DE MARCH
ARCHITET
MILITARE
LIBRO 4.5.

This page was intentionally left blank

*

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE FIRENZE
Mss
II
I
278
Provenienza
Magliabechi.
Vecchia Collocazione
Magl. cl. XVII, n. 3
1896

DILETTISS.i LETTORI. ~~Hauendo io~~ Ho scritto alcuna cosa di quelle, che dou-
ria, no sapere coloro che hanno carico d'artegliuria, e ancora de quelli che l'arti
della guerra uogliano seguire. ~~Dico~~ per essere cosa tanta necessaria à Ge-
nerali, à Colonelli, à Mastri de campi; et à Capitani; finalmente à ogni
sorte de soldati il sapere il modo di adoperare, maneggiare, et portare
e fare queste artellarie tanto necessarie alla guerra; senza laquali hoggidi no si può pigliare quasi Fortezza nessuna; send per assedio
ò per inganno, ò per uie di mine, e che sia la uerità che queste artel-
larie siano quasi più che necessarie si potrà considerare per li fatti
che ~~da~~ gli essersiti con esse per l'adietro fatto hanno in tanti, e tanti luo-
chi; delli quali ne nominarò alcuni per essempi, doue questi instromenti
d'artegliaria hanno apperto, rotto, e rouinato ~~le~~ alte, et grosse mura de i lor
~~suoi~~ contraforti, e alti, et grossi Terrapieni, e più repari l'un dopò l'
altro; hauere ~~rouinate~~ Beluardi, Piatteformi, et Caualieri. ~~ma~~ anzi
le montagne intiere fatte di terra; hauer rotto Torre, et Rocche d
una mirabile grossezza, et fortezza, hauer guttato in polucre grosse
trinciere, e Gabioni, hauer straciate, et bruciate grosse palle di lana,
e di bambaso; finalmente apperto, et rouinate d'ogni sorte de repari
fatti dall'artel; ma che diremo più? hauer rotto, e rouinate repari
di Pietra fatti dalla natura d'una mirabile grossezza, por tante
uolte, e in tanti luochi hauer aperti, et guttate in pezzi grossissimi Ga-
leoni, Urchi, e grossissimi Nauili, Galere, Galeotte, Fuste, Bergantini, e finalmente d'ogni sorte de Nauili che solcano il Mare; delli
quali alcuni pareano alte, e larghe Rocche Mobili; quando le ha-
ueuano spiegate le uele al uento, et quando stauano sopra l'An-
cora pareuano ~~scole~~ scogli, ouero montagne che uscissero delle onde del
Mare; e queste artellarie nè hanno guttato in fondo tante che saria
troppo gran cosa à raccontarle. ma solo ne dirò alcuna. Christiani con-
tra Turchi sopra l'Isola di Sardegna, la battaglia tra Fiamenghi, et
Francesi sopra'l Porto di Dobra ~~ura~~ in Inghilterra. Il capo d'Orso in la
Costa d'Amalphi tra Imperiali, e Francesi, et la battaglia fatta tra
li Portoghesi, e Turchi nel Mare Indiano. In queste battaglie ui
è morto per li tiri de l'artellaria molti huomini; senza la gran gua-

Et similmente Pauia tra Imperiali e Francesi espugnate per forza dell'artiglieria

città che si sono sommersi in li Nauili d'ogni sorte, causato dalli tiri delle artellarie; senza molte altre crudelissime battaglie Nauali, ch'io nō nominarò per breuità, poi queste artellarie hanno aperto squadroni di Caualeria, et Fanteria stracciando huomini, e Caualli cō tanta uiolenza, che cosa nō sia nō si sà al mondo che maggior spettacolo; nè cō maggior uiolenza facci in li corpi humani, che le ponderose palle spinte dal fuoco per la bocca de quelli instromenti, si come si uidde nel fatto d'arme di Rauenna tra Imperiali, et Francesi, e la battaglia di Ronara tra Imperiali, e Francesi e molte altre che sono state fatte, et espugnate cō l'artellaria, che s'io nō uolessi essere corto, breue ne addurrei de molte; ma che diremo più che cō l'horrendo suo strepito ha fatto tremare Città, Terre Rocche, et Castella: anzi fatto intorbidare le acque delle Cisterne; anzi alcuni uogliano che l'acqua del Mare tremasse per il furore della gran Artellaria, e batteria che fecero gl'Imperiali et Venetiani à Goron con cento e sessanta quattro pezzi d'artellaria, laquale fece cosi gran strepito che ogni uno se ne marauiglio, Et il simile, e dauantaggio facesse quando la M.tà de l'Imperator Carlo Quinto battè la Goletta de l'anno 1535 che la batette cō dugento, et forse più pezzi d'artellaria, laquale fece cosi gran strepito che li Turchi, et Mori che ui eran dentro rimbuiti si eran storditi dal gran furore. Adunque ma quantunq; io habbia di raccordarmi alcun fatti di queste artellarie; donde io scriuero, stroppi meno cō breuità de parole; perche se à tutte uolessi dire l'anno, il mese, li huomini ch'erano capi delle imprese, il numero delle artellarie, et delli fini faria un'opera, e nō una lettera; [redacted]. Adunque queste Città, Terre, Castella, Rocche, et Fortezze de qual sorte si uoglia delle seguenti sono state prese per il Vigor de l'artellaria che le hanno battute, et espugnate, con il ualore delli escritti come fu li Forti di Porto Hercole cō la Terra de l'anno 1537. Mondolfo 1545. Dura 1543. S. Desire 1544. Affrica 1550. Boglione 1552, Terroana 1553. Ostia. 1556. Centone 1559; et

Empoli

Empoli, Goletta, Rhio Castello, Castello di Lepanto, Patras 80, Alba in Lombardia, Turino, Briona, Bergamo. S. Vincenzo, Reggio, Menopoli, et Tornai battute, et uinti per forza d'artellaria, et essercitu Imperiali. S. Quintino de l'anno 1557, e Castelletto de l'anno 1557 uinte per forza d'artellaria, et essercitu della Mta del Rè Filippo Catolico di Spagna. Tionuille de l'anno 1558. Cales de l'anno 1558. Apino, Melphi, Castel Bruno, Auerdigratia; et Busca battute et uinte per uirtù de l'artellaria et essercito Francesi. Rodi del 1522 Castelstorio del 1538; Giunta 1538. Alba Regale 1545. Vaccia, Soclo, Cerchio, Perto, Lipari, Giammastro et Cheseo battute, et uinte per la forza de l'artellaria, et essercitu turcheschi. Pernone, Castelnuouo, et Corfu uinte, et battute dalle artellarie Venetiani, Bologna Belgica, et Tornai battute, et uinte da le artellarie, et essercitu Inglesi. Pettitte battuto, e uinto dalle artellarie Scotesi. Volterra da Fiorentini, Biagrasso battute et uinte dalla Lega, et Genoua battuta, et spianata la Rocca del Porto di Genoua per essere più sicuri; le quali Città, Terre, Castelli, Rocche, et Fortezze sono state tutti domate, et espugnate da le artellarie, et essercitu. Adunque LETTORI de qui potrete considerare quanto sia la forza de questi horrendi tuoni, e uiolenti, et poderosi palle; massime quei pezzi che portano più di cento libre di ferro, tirate in le muraglie. Però quelli che pensano di ritrouarsi in guerra per espugnare, e uincere d'ogni sorte di fortezze, o di combattere in campagna deuono essercitare questa disciplina de l'artellaria, la quale è di tanta importanza; come considerare si può per li fatti delli potentissimi Imperatori, Rè, e Republiche, e SS.ri fatte per l'adietro. Di questo tanto ne sia detto

Anno mille cinque cente e sessanta sette Soltan Solimano andò in persona con uno grossissimo essercito e con cente pezzi d'artegleria a battere Saghet in Vngaria haueua uno esserito de più de ducente mila huomini e così batti con tanta rouina e prestezza che il prese per forza ditta fortezza causata dal gran numero de artegleria In questa impresa morse il gran Turco Soltan Solimano, e li difensori erano Allemanni, e Vngari

La Città de Nicosia in Isola de Cipri fu battuta lanno 1569 da Turchi fatto nell tempo de Sulim ottomano con una grossa banda dar tegleria dicho canoni Sessanta liquali erano posti in otto forti che intorno hauevano fatti e batteuano crudelissmamente e dirno di molti assalti, e sempre furno regittati con loro perdita granda ma in essa citta non erano difensori a bastanza oltra che gli nullani del Paese chi qui erano se gittarno nili fossi e fugirno per la loro uilta, ecosi uedendo li turchi hauere leuati le difese e tagliati le punte delli Belluardi e fatti se cō modissime intrate a quatro luogi differenti, (luno da laltro) Mostafà Bassà mando a Piali Bassa chi Stava con larmata alle Saline che li mandasse uno soccorso de cent huommi per galere per potere dare più assalti in una uolta e, cosi mando Ali bassà cinte mila huommi e arriue, alli otto di Settembre, e alli noue dideno, in uno medesimo tempo quattro assalti à quatro Bloardi e comenciarno a laloa, e durò persina a sei hore de giorno doue morse gran quantita de Turchi, e Si ui fusse, Stata il presidio de soldati como se rechieduia a una cosi gran piazza certo, non la pigliauano per che quelli difensori erano tutti ualorosi soldati e Capitanij massime la fanteria Italiana, Ora larteglerià consumò li difensori e le mura e li repari e per questo e per li pochi difensori che ui erano contra il grandissimo numero de turchi là, sè perse per forza, però combattereno dentro per ogni contrade animosamente il piccolo numero contra il grandissmo e numerose esercito Turchesco, li Serenissimi Venetiani erano li difensori Il collaterale con fratelli, e il Colonello Palazza il Conte Alberto scotto, Il Capitanio Piouene Vicentino e molti altri Sri e Capitanii e soldati morseno a la diffesa de li assalti.

Ma che diremo de famagosta che fu batuta da turchi lanno 1570 con
sessanta canoni e quatro basilischi, e tirarno in sessanta cinque gior
ni cente e quaranta mila palle di ferro de -Canoni e basilischi e alli
otto de Lulio se numerarno cinque milia Canonate tirate da tur
chi in uno giorno e una notte, non dimeno li Christiani li mbocca
no quindeci pezzi darteglaria, e in pochi giorni li Christiani adoma
zarono trenta mila turchi. se stima che più de sessanta mila
turchi morisseno a la impresa di famagosta li Turchi non la
poterno hauere per forza per quanti assalti batterie, e mine e
fuogi e tratageme che usasseno ma per accordio l'hebbeno la cau
sa fu che ui era pochissimi difensori, e non uiera più da
magnare ne monicione da tirare con larteglaria e archibusi
al fine era manchata ogni sostancia e la speransa de potere
hauere soccorso da banda nissuna, e cosi furno forzati
dalla grauissima necesità fare tregua e accordi che fu il
primo dagosto Il Bragadino uenetiano, e, S^re Astore Baglioni
perugino e il Tiepolo e altri consiglieri feceno il accordio
onoratissimo con Mustafà Bassa il quali li promesse la uita e
arme e robba e cinque Canoni e tre Caualli, ma il detto
Mustafa non ha teso nulla de quello che il promesse, ma tutti
li fece schiaui e de molti nobili fece morire e in tra lial
tri Il S^r. Astore baglione ualoroso conduttiero e Gouernatore
de soldati, Al Bragadino venetiano li fece tagliare li orecchi
e poi lo fece scortigare uiuo Il mancatore de fede dico
Mustafà uso questa crudelita a gli Christiani che erano
pregioni e legati mancando de tutte le sorte de fede che
il potesse dare in la loro maledetta e dissliale fede, Però li
Christiani non deueriano tenire più fede a quelli maledetti ne
mici de Idio e de la santissima religione de Cristo.

Lanno 1570 a di 7 dottobre fu fatta una horrenda batteria
forse la magiore che fusse mai fatta dalli antichi ne da moder
ni che fu tra li Christiani e i Turchi in nell mare appresso

sole Cruzolari doue la punta de mesologni coperuia le due armate che non se podiano uedere per simo che non erano appresso luna da laltra doue erano forzati a fare giornata Si como feceno Li Christiani haueuano in la battaglia sessanta e una galere la quale gouernaua la Alteza de Don Giouan Daustria Il corno destro era de cinquanta e tre galere il quale gouernaua Giouan Andrea doria Il Corno Sinistro era de Galee cinquanta tre il quale gouernaua Agostino Barbarigo venetiano Il Soccorso era de galee trenta otto lo guidaua Il marchese de Santa Croce Poi uera sei galeazze de venetiani quansi meso miglia de tutta larmata repartite in tre parti le due da Antonio e da Ambrosio Bragadino laltre due da Giacomo gorro e Antonio duodo, li altri dua erano gouernati da Andrea pesaro e pietro Pisani, e Stauano lontane luna da laltra circa a uno miglio a tale che potesseno girare e tirare per ogni uerso offendendo li turchi si como feceno erano ducente e cinque galee e sei galeazze che darmo 211 legni galee e Galeazze da ~~Lega santa~~ christiana, la unione era la Santa lega fatta tra la santita del Papa Pio quinto e la Catholica maiesta del re filippo catholico re di spagna e li Seremissimi S.ri venetiani era la Alteza de Don Giouan daustria, figliolo de Carlo quinto Imperatore capo de tutta la lega e per la santita del Papa uera la ecc.tia del S.r Marco Antonio colonna e per li Seremissimi S.ri venetiani uera il clarissimo S.r Sebastiano Veniero, et il S.r paolo ursino Poi uera la ecc.tia del Principe de Parma e Piacensa Alessandro farneze, uera la ecc.tia del Principe duobmo, la ecc.tia del S.re Paolo giordano ursino Il S.r Asanio dalla Cornia il S.r pietro maluccio Il Priore de Messina, e Monsignor de Leni ~~era la Capitana de Sauoia~~ Il S.r Tomaso de Medici con le Galee del gran duccha de ~~Fiorensa~~ Toscana Se io uolesse scriuere il nome e il ualore de tutti li grandi e ualorosi huomini faria una amplissima opera, non e cosa da grande a Stare a narrare le sue uertu con ogni huomo massi bene con gli huomini de Ingenio a luoco e a tempo.

Da laltra banda uenina la grandissima armata de Selim
ottomanno guidata da Ali bassà il quale Stana in nel mes
con la battaglia de nonanta galee e corno destro era de
galee Cinquanta e cinque, e le guidana Meemet Sirocco Il
Smistro Corno era de Galee nonanta le guidana Aluzali Occhialj
re de Algiere, de soccorso haueuano dieci galee e unte
fuste che dame in tutto 265 legni armati li quali haue
uano trenta e quatro galee de piu e unte fuste che dano
64 legni armati de piu della armata Christiana. Ora a li
7 dottobre a hore 17 se ueneno a Incontrare le dua arma
te tutti pieni dira e de disdegno con li cuori infiammati
cercando luno a laltro torlere la uita lonore e robba con
pensare cadauna delle parte portar uictoria e gloria e
fama perpetua, Et cosi se ueneno a Incontrare con tanta
furia che resebrauano a tanti folgari del cielo che se in
contrassero e gli horribili tuoni delle arteglerie che fa
ciano tanto strepido che faciano mouere le acque del mare
dove se uideua lampe de fuochi horribilissimi causate
da piu cose alcune usciano dalle bocche delle arteglerie
altri darchibusi altri da pignatte e trombe de fuochi
artificiate altri da barilli e monicione de poluere che
abbrugiauano altri da horrendi fuochi che faceno le
galee e fuste che brugiauano Ma che diremo delle set
galeazze che pareuano tutto fuoco, tanta era larteg
leria, che triaua da poppa da proua e dalle bande
che pareua che Giove facetonte hauesse serrate in esse tutti
li tuoni e saiette del Cielo Qui se uideua uolare per
larea huomini e legni spinti dalle ponderose palle
dalle arteglerie altre dalli incendij delle monicione
che abbrugiauano di modo che in breue tempo larea
de serena uina fusca e torbida causata dal fumo
e uapori delli fuochi e lacqua del mare uene de chiara
tutta piena de sangue Il mare era pieno de legnami co
me si fusse Stata la silua che taglio Alissandro quando
uolse + la pietra durinta ni fu il fiume Imda. Ora li

+ pigliare

gridi pianti e dolori se sentiuano da diuersi nationi
massima dalla gente mahomitana la quale fu tagliata in
pezzi la magior parte laltra affogata, laltra fatta schia
ua alchuni ne scapparno per sapere uoltare le spalle
e fugire quello che essi pensarno che doneseno fare li Chris
tiani, ma como piacque a Dio li Turchi e tutti li Maho
mitani furno rotti e uinti e superati da gli Christiani
e questa Giornata Durò dalle 17 hore per sina alle zi
hora. Ora per quanto Jo habia poduto uedere e sentire
dire da cinquanta anni in qua che uado per il mondo
e in quante Historie antique e moderne ho uisto non trouo ch.
ni cosi breue tempo sia mai stato tirato tante cannonate
e de ogni sorte dartegleria in una hora che podete tirare
dartegleria ho sentito farmo il conto che dichano che
arriuò a 1426 cannonate senza li sagri falchonismu
riglie altri dicano che furno molto piu tiri per che le
galeazze tirauano assai e molto tempo per essere al lar
go se intende ancora li tiri che feceno li turchi. Adunque
la Altezza de Don Gioan, e a tutti li altri Principi
e gri e soldati chi se sonno ritrouati in questa nobi
lissima e uittoriosa Giornata dicho che goderanno del
honori della uirtu a li quali sera portata affettione
dico da huomini che non li abiano mai uisti ni
cogneschuti ma solamente per che seranno sentuti
laudare di questa uertuosa, e uittoriosa impresa dico che seranno
amati dalli simili uertuosi.

TAVOLA DE LI CAPITOLI CHE SI CONTENGONO NEL QVARTO LIBRO DEL CAPITAN FRANCESCO DE MARCHI DA BOLOGNA CITTA DIN ROMANO.

De l'Architettura militare, e d'alcune città, e grandi edificij fatti dagli Antichi, e Moderni. Cap.° I.

De le Misure. Cap.° II.

Dichiaratione de li nomi de li membri de la fortification, et de li luochi suoi. Cap.° III.

Li Siti che per natura rendino fortezza. Cap.° IIII.

Esposition sopra il dissegno de la Pianta. Cap.° I

Esposition sopra' l disegno de la Pianta. Cap.° II

Esposition sopra' l disegno de la Pianta. Cap.° III

Esposition sopra' l disegno de la Pianta. Cap.° IIII

Esposition sopra' l disegno de la Pianta Cap.° V.

Esposition sopra' l disegno de la Pianta Cap.° VI

Esposition sopra' l disegno de la Pianta Cap.° VII

Esposition sopra' l disegno de la Pianta Cap.° VIII

Esposition sopra' l disegno de la Pianta. Cap.° IX.

Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	x
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xi
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xii
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xiii
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xiiii
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xv
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xvi
esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xvii
esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xviii
esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xix
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xx
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxi
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxii
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxiii
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxiiii
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxv
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxvi
Sopra la Pianta	Cap°	xxvii
Sopra la Pianta	Cap°	xxviii
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxix
Sopra la Pianta	Cap°	xxx
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxxi
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxxii
Esposition sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	xxxiii

Espositione sopra'l disegno de la Pianta . Cap° XXXIIII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta . Cap° XXXV
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XXXVI
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XXXVII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° XXXVIII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° XXXIX
Esposition sopra'l disegno de la Pianta . Cap° XL
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLI
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLIII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° XLIIII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLV
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLVI
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLVII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLVIII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLIX
Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° L
Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° LI

LIBRO QVARTO DEL CAPITANO FRANCESCO DE MARCHI BOLOGNESE CITTADINO ROMANO

DELL'ARCHITETTVRA MILITARE, E DI ALCVNE CITTÀ, E GRANDI EDIFICII FATTI DAGLI ANTICHI, E MODERNI. A CAP.° I.

L'Architettura militare è sommamente commodissima, e vtilissima, la qual serue à mantener li Imperadori, Re, Republiche, e Principi, e gran Signori in li loro stati, e Regni con li suoi Popoli, e facultà à honore, e gloria loro, e non tanto † trà le altre Scienze, e giocondissima et per dignità ∧ la principale. Adunque li Popoli deueno hauere grand'obligo à quelli Prencipi, che fortificano le lor Città, e Terre, e Castelli, e Villaggi, la doue si uengono à conseruare contra à lor nemici. Però li Prencipi hoggidì, che si dilettano del guereggiare non douriano passar la vita loro nulli otiosi dilettanti, ma douriano cercar di uedere li fatti delli Antichi, e Moderni, e porsi à memoria le attioni loro per poterle imitare con le opere buone. Adunque il disegnare in Carta, e far modelli, scriuere discorsi sopra delle fortificationi è cosa necessaria, Perche altramente non si può far casa buona alla mente, se in carta, ò in modello non si farà prima, dapoi fatta la fortificatione è necessario cercare il modo delli instromenti, che sanno da adoperare per diffesa di essa, che sarà L'Artellaria, Archibugi, arme dà piedi, e dà Cauallo, e altri infinite cose instromenti, che si richiedeno all'arte della guerra, et aiutano à mantener la Libertà de Popoli, e l'imperio delli grandi, e se'l si domanderà à quelli che si sono diffesi contra le forze delli esserciti nemici, diriano con l'ingegno, e forza delli huomini ualorosi, e se'l si adimandasse, dà chi son state espugnate tante Terre Antiche, e moderne, risponderiano dà huomini ualorosi d'ingegno, e del Corpo. Però quelli che si pensano d'hauere à ritrouarse in tale fattioni, e desiderano portarne honore, fama, e gloria hanno daffaticarsi nella mente loro con pensare molte Volte come potranno diffendersi dalle forze inimiche, e ancora di potere espugnar le loro, la qual cosa sarà la prima d'assicurare li loro stati, e facultà, in diuersi modi, ma la principale sarà la fortificatione, e chi uolesse coresiderare il tutto forse maggior numero

† e, piena di commodità et utilità, quanto che e,

∧ la Religione Cristiana, e

di Vittorie si trouerian, che si sono hauute con l'ingegno, che per fortuna si sono acquistate, et perche questa opera mia tratta di fortificatione, ui ramenterò alcuni Siti fatti dalla natura, alcuni aiutati dall'arte, con alcuni fatti de gl'antichi huomini di guerra, e di scienza. Alcuni furono fatti per la conseruatione delli Regni, altri furono fatti per la memoria, e gloria delle Vittorie hauute, altri per lasciar memoria de essi, e delli loro amici, non le ricordarò; perche si debbiano far hora. Però ancora in questa età si truoua Imperatori, Re, e Prencipi, e Signori, e huomini Valorosi, et ingegniosi; si come si trouauano in quelli tempi Antichi ma l'Impossibilità delli danari, e della Vbidienza ~~Incompanabile non è~~ senza dubio molto minore o in questi tempi. Però penso che non saria ordine, in questa nostra età poter far delle cose miracolose come feciono gli Antichi, ~~nondimeno~~ pero non si deuria lassare de fortificarsi; in modo che sicuramente si potesse stare nelle Città, Terre, e Castelli contra alli inuidiosi nemici. ~~Adunque~~ Ma per cominciare nominarè alcuni Siti fortissimi fatti dalla natura, et altri aiutati dall'arte, ~~comincierò~~ ~~do a~~ dirò, che è da Lidia, in Silicia vna strada molto stretta fatta dalla natura tra Monti, doue si può dire essere fatto una Porta alla regione, in la bocca del giogo detto le Pisse da' Greci, et è tale questa uia che da pochissimi huomini armati si può diffendere da nemici; perche ella ha da una banda un'altissimo, et ripido precipitio, et dall'altra è interrotta da riui, e Torenti uelocissimi, che escano dalli altissimi Monti, e sono nominati Fossombruni. Questa è la più forte entrata fatta dalla natura ch'io sappia ritrouar per Terra; perche per altra uia non si può andare da un Paese all'altro facendoui sapere d'un luogo all'altro. Ancora gli Antichi disposero la regione in questo modo, per conseruarla, Artaxeseo fece una Fossa larga sessanta piedi, che danno passi dodeci, et longa dieci milla passi, che sono dieci ~~milea~~ miglia Italiane, Fabricorno li Cesari in Inghilterra ~~Brettagna~~ un muro, del quale Adriano ne fece sessanta milla piedi; che sono dodici milla passi et tutto per separar li Barbari dal Terreno Romano. Antonio pio fece un muro di Cespuglio nella medesima Isola. Poi Seuero fece un Steccato à trauerso dell'Isola di cento, e dieci milla piedi, che sono uenti dua milla passi. ~~Ancora i Romani fe~~ Ancora Enea in Alba Longa fece il gran Pallazzo di Pietra requadrata che ancora ui ne sono li uestigij appresso Roma, ~~Et ancheora~~ Et ancora i Romani fecero

te troppo grande per il mancamento che all'hora non era

4° ma se ci pare impossibile imitar quelle loro gran dezze nelli edifitij

fecero un Muro dinanzi à Perugia, che cingeua la Città, cominciando in
su'l Fiume Tenere, e andaua à finire in su'l detto Fiume; nel qual muro ui
era mille cinque cento Torre di legname, che lo superauano ~~il muro~~ di do-
deci passi, con un largo, e profondo Fosso per serarli in la Città come
fecero, e per tale ~~bebbeno~~ modo et via potessero la Città belliosa. Fabricò Antiocho un muro
da lato d'Egitto uerso Arabia, di Pelusia, alla Città del sole chiama-
ta Bebe, per luoghi diserti di lunghezza di mille cinque cento Stadi,
che sono miglia cento ottanta sette, et ~~Stadi quattro~~ mezzo, essendo Nerito, e
Leucade congiunte del lito dal mare fu tagliata, e restò Isola, Caladenci, e Biocì feceno
un'argine per lo Euripo, et congiunsero l'Isola di Negroponte con Biocia; per-
che si potessero dar'aiuto ageuolmente l'un all'altro. Edificò Alessandro
sei Terre, à Osso Fiume non molto lontano l'una dall'altra, ~~à tale~~ acciochè si
potessino dar soccorso con le Correrie de i Cauaglieri. Li Persiani fe-
ceno le ferate, e interroppeno il Fiume Tigro, ~~à tale che~~ perche le Naui nemi-
che non potessero passare. Cesare fece un Ponte di legname artifi-
ciosissimo sopra il Reno per soggiugar L'Alogna. alcuni condu-
cendo gran copia d'acqua feceno la Regione d'Arabia forte; la qua-
le con Paludi, e Laghi fatti dall'Eufrate fortificarono la loro Regione
con tali presidij, e anco dirò della Città di Tiro, la qual'era separa-
te d'un Brazzo del Mare, e l'altezza del muro era di cento cinqua-
ta piedi. Ancora Alessandro al Tanay cinse di muri un luogo di
sessanta Stadi doue era stato con l'essercito, et in India edificò Bucefalo
Città al nome del suo Cauallo Bucefalo. Pompeo cacciato Mitridate
~~che bebbe~~ che hebbe edificò Nicepoli. Città di Vittoria in l'Armenia minore. Ni-
niuite, e Semiramis feceno le mura delle ~~sue~~ lor Città, tanto grosse, che
dua Carri a paro a paro ~~del~~ li poteuano andare sopra, et erano più di cento Cubitj
alte. li Cartaginesi feceno tre cinti di mure alle lor Città. dice Herodo-
to che la Città di Ebetano haueua sette Circoli di mura. Dedalo fece Agri

gento

* Insidonie furono tagliate et separate tal che.

sopra un'alta Pietra, douc per uia strettissima, et malageuole se ui si potea anda-
re che tal pochissimo numero d'huomini l'hauriano diffesa. Seleuco fece mag-
gior cosa quando edificò tre Apamie Città al nome della moglie sua, e cin-
que alla Madre, nouue à Se Stesso, e dieci ad Antioco suo Padre. Alles-
sandro ancora in Asia maggiore in la Prouintia d'aria un'altra Città
detta Alessandria, e Babilonia fu fatta dal Rè Cambise, e accresciu-
ta dà Semiramis Regina; la qual Città girò sessanta miglia, e haue-
ua le mura alte ducento piedi, e grosse piedi cinquanta, e Filone fe-
ce una monitione per mille Nauj in Atene. Romulo, e Remulo dettino
principio alla famosissima Città di Roma; la quale superò il Mondo,
e Sparta edificò la famosa Città di Sparta. Busiri Rè d'Egitto ornò
la Città di Tebe; la qual hebbe cento Porte, e fu ornatissima di Pa-
lazzi Reali, e tempij; La qual fu felicissima, e bella sopra tutte
le altre Città del Mondo. Xerse Rè di Persia hebbe ardire di con-
giungnere con Ponti per Mare. Abida d'Asia fino in Sesto d'Eu-
ropa, e Greci feceno Athene Città famosissima; la qual fu Madre dlle
sette arti liberalj. in la Terra Delia, era una bellissima Torre, che
faceua lume alli nauiganti, et fu edificata dà Filandelpho; la qual è
messa trà le cose maravigliose, e si legge delle Piramidj D'Egitto
ch'eran tant'alte, che passauan l'ombra, e ue n'era una di Pietra
molto dura; alla qual fu ordinato trecento, e sessanta mille huo-
mini per fabrica farla, in Caria fu fatto il gran Masauleo, che fu sepol-
tura del Rè Masauleo di Caria, e fu fatto il gran Cairo, ch'è
nominato tra le prime Città del Mondo, e fu fatto la Città di Delfo
sott'il Monte Parnasio dou'era l'oracolo d'Apollo, con un ricchis-
simo, e grandissimo Tempio, in Libia fu fabricato, un famosissi-
mo Tempio, al Diolibico nel diserto della Rena cosa famosissima.
In Asia in Affesia fu fatto il miracoloso tempio di Diana, una

delle

^ edificò

^ della Luna

delle cose segnalate del Mondo, in Asia minore è la Città de Patra, doue fu fatto il tempio d'Apollo cosa ricchissima, e in Soria è una Terra grande che se dice Ioppe la qual scriueno che fu fabricata ~~prima del~~ innanzi al Diluuio, e fu fatta anora la fortissima Città di Saba cinta da tre Fiumi, e Claudio fece il bello, e artificioso Porto de Romani, e Alicarnaso fu fatto d'Artemisia cosa miracolosa al Mondo, e il Laberinto d'Egitto fu fatto da Petesuco Re, e ui furono mille Case, e dodeci Palazzi Reali tutti l'Edificio di Marmoro, e di marmoro era coperti; il qual Laberito fu il primo che si facesse, e il Secondo lo fece Dedalo in Creta isola cosa ingegniosissima, e il Terzo fu fatto in Lemno; il qual Laberinto fu miracoloso, e in tra gli altri adorni iii monti era cento, e quaranta Colonne in Bilicate, che un fanciullo nel ritondarle gle giraua, e questo lo fece, Emilo. R Solo, e Theodoro, il Quarto il Re Porsena a Chiusi in Toscana, per sua Sepoltura cosa ingegniosissima, e di Valuta assai, e Costantino adornò, e diede il nome à Constantinopoli, ma de diremo più se non del gran numero delli Edificij fatto da Romani, e furno cose di grandissima Maestà, e de grauissime Spese Li Antichi lassarono memoria delle loro Vittorie, e d'alcune cose che haueuano fatto segnalate, per la loro Patria. Libero Padre pose in India al confine del suo Viaggio Pietre altissime appresso l'un all'altre, Pausania ad Ilipari in Ponte fece una Tazza di metallo grossa sei dita, capace di sei Cento Ampore, Alessandro appresso al sesto Fiume. oltra L'Oceano drizzò dodeci altari di gran Pietre lauorate. Iason drizzò Tempij a suo nome per tutto doue passaua. Parmenio li abattè tutti acciò restasse solo il nome d'Alessandro. Augusto imitando questi fece quattro gran Colonne delli Speroni delle Naui, e galere guadagnate in una battaglia contra à Marc Antonio. Giulio Cesare n'aggiunse dua, vinto che hebbe li Affricani. Al Sepolcro di Simando è scolpito in Statue di Pietre il giuditio con molti Patricij con sacri habiti con breui, che diceuano. Queste sono le uere Medicine dell'anima. La Statua della Madre di Simando era scolpita ~~iii~~ di una Pietra alta veti

Cubiti con tre Corone in capo significando ch' era Figliola, moglie, e Madre di Rè in un medesimo tempo. Li Romani fecero tante Statoue per memoria che pareua un'altro Popolo d'huomini di marmo in Roma mentre la fioriua

Il Re d'Egitto, fece per se, e alla moglie sua, due Statoue alte trenta dua Cubiti, e due nelle base alte venti Cubiti. In Simano erano tre Statoue di Giouo fatte tutte d'una medesima Pietra Lauorate fatte da Mennone li piedi delle quali erano lunghi sette Cubiti, et in tanta Pietra non ui era, ne fessura, ne macchia, e non tanto ne fecero di Pietra ma ne fecero di Metallo d'altezza Cento Cubiti. Sepolcro delle Concubine di Giouo fu cinto dalli Rè d'Egitto con un cerchio d'oro grosso un Cubito, et intorno lungo trecento e sessanta Cinque Cubiti, et in ogni Cubito era scolpito un giorno dell'anno, e Semiramis scolpì al Monte Bagistano la sua Effigie, in una Pietra lunga diciasette stadi.

HErcole piantò due Colonne l'una al entrare dell'Oceano in Affrica, l'altra in Spagna: le quali significauano che nessuno sauea mai passato più innanzi, e pur la Maestà dell'Imperatore Carlo Quinto D'Austria l'ha passata di molte migliaia di miglia, et discoperto Terre habitate, e non habitate, e un gran numero di Paese, e così ha fatto ancora la M.tà del Rè Don Sebastiano de Portogallo, c' ha acquistate Paesi con la nauigatione per sino alle Isole Molucche. Tutte queste cose ho ramentato per mio piacere et per mostrare, dicendo di come gl'antichi faceuano tanti fatti mirabili. Adunque non douria parer gran cosa questa mia opera ad alcuni; perche cosa necessaria da alcuni fare, per la conseruation dell'Imperij Regni, e Stati con la Vita, e Sonore, e facultà delli huomini ma tornando alla fortificatione, dico che non uoria essere giudicata se no da huomini intendenti et di quella peritissimi

perche come dice il gran Filosofo Xenofonte facendo non esser cosa più difficile in questa Vita, che saper conoscere un Sauio, assegnando la ragione, dicendo che no può essere conosciuto se non da un'altro sauio, et non uuole che nessuno possa giudicar

altrui

f.o non guardando a spesa alcuna ancora che molte no fussero necessarie

altrui, se non è eccellente, e della medesima professione, non tanto in la Teorica, ma ancora nella prattica, et esperienza, senza la qual non habbia posto in esecutione, come sarebbe à dire' un che' hauesse' nauigato un'anno per Mare, e si fosse trouato nelli naufragij; più ne saprà, che non quello che' haurà studiato molti anni in Terra, senza hauer uisto, ne il Mare, ne Nauili, di questo ne potrei dire' alcuna cosa bellissima; massime ond'io andai à uedere la Barca di Traiano nel fondo del Lago di Nemo; si come ho scritto nel ~~Terzo~~ secondo libro à Cap.° ~~a Capitolo quarantaquattro à quaranta cinque, e à quaranta sei~~ settantasette; et in questo ~~son stato attento à~~ proposito si potrebbe ramentar la bella risposta, che diede Anibale Capitano de Cartaginesi al Rè Antioco, che fu condutto à udire in Lacedemonia, il gran Philosopho

Cubiti con tre Corone in capo significando ch' era Figliola, moglie, e Madre di Rè in un medesimo tempo. Li Romani fecero tante Statoue per memoria che pareua un'altro Popolo d'huomini di marmo in Roma mentre la fioriua. Il Re d'Egitto, fece per se, e alla moglie sua, due Statoue alte trenta dua Cubiti, e due nelle base alte venti Cubiti. In Simano erano tre Statoue di Giouo fatte tutte d'una medesima Pietra Lauorate fatte da Mennone li piedi delle quali erano lunghi sette Cubiti, et in tanta Pietra non ui era, ne fessura, ne macchia, e non tanto ne fecero di Pietra ma ne fecero di Metallo d'altezza Cento Cubiti. Sepolcro delle Concubine di Giouo fu cinto dalli Rè d'Egitto con un cerchio d'oro grosso un Cubito, et intorno lungo trecento e sessanta Cinque Cubiti, et in ogni Cubito era scolpito un giorno dell'anno. e Semiramis scolpì al Monte

Stadi. Non posso lasciar di dire delle cose ch' erano in Roma fatte da Romani, le quali rendeano marauiglia a uedere Hoggi di' alcuna ruina di tal maestà che si le uede se ne dole in se stesso per barbaro, e nemico che sia delle grandezze, e cose belle, e rare, cominciando dalla edificatione di Roma parlando della grandezza del circuito di essa. Et delle porte con che Maestà e Fortezza erano fatte per quelli tempi, Poi delle piazze, et ornamenti di esse, Et delli Pallazzi, e massime il Pallazzo maggiore, e quello di Nerone, poi del Cerchio Massimo, e molti altri del monte Capitolino, e delli altri delli ponti fatti sopra il fiume Tenaro, e in altri luoghi da passare da un luogo all'altro, ma che diremo di tanti acquidutti ch' erano per condurre acque di Tiuoli alla Città cose da non credere quasi à chi non le uede. Et della grandezza di undeci Termini fatti in Roma, e tanti Circhi trionfale doue era scolpito le gran uittorie delli uittoriosi Romani con tanti belli, e sauij detti intagliati in tauole di marmori, Non so doue fosse mai fatto tali Teatri, et Anfiteatro cose delle belle, e grande opere che siano state fatte da Romani, E li Cerchi doue si esercitauano era galere à uso di guerra, ma che diremo di tanti portichi con tanti Canalicoli e colonnati di marmori orientali, e tanti obelischi, e piramide altissime e grosse, e di pietre durissime, ma che diremo delli colossi massime di quello che diede il nome al Coliseo, poi tante Statue di pietre orientali, e marmori granniti che parcano infino arabbi; lequali erano tante, e così ben fatte che pareua un'altro popolo stabile doue n'era addobbato le Case, le piazze, portichi, cortili, tempij, strade publiche, e l'accademie con altre uarij historie che dano materia alli lettori, e disputanti. Poi seguiua le librarie doue erano libri delli più eccellenti scrittori che si siano mai trouati, ma li arsenali delle Naui, e galere. Delli granari, delle saline, Poi tanti Tempij con tante ricchezze d'oro e d'argento Macche si può dire dell'erario della Romani. Poi ui era il bello, e grande Mausoleo, con il nicchio, e bello Pantheone; il quale è la più intera antigaglia de Roma Ma che diremo del Porto di Claudio così fatto à mestiere così bello et artificioso, et molti altri porti d'erano in la spiaggia Romana fatti dall'arte certo che quasi sono cose che danno affai lume della grande Fede de Romani, Ma che si può dire più delli borghi ch' erano fuori di Roma cosa quasi marauigliosa che ui fusse borghi di long bene otto miglia Rombo che danno quarantamilla piedi; liquali erano tutti benissimo habitati. Poi le uie che faceno per Italia, e fuori di essa, e in tra le altre ui è la uia Emilia, e Flaminia che sono piene de Città, Terre, Rocche Castelli e Villaggi, et edifitij bellissimi e questi non sono molto miglia lontani l'un dall'altro. Poi li Romani edificarono tante Città, Terre, e rocche, e altri edifitij de gni di memoria così in Italia, come et in altri paesi. Oltra che lassarono molte Colonie de Romani in alcune terre di Italia; et giuro d'essa, si come andava regnano e chiamasi colonie de Romani, alli Barbari lassarono memoria delle loro Vittorie et dio essi medesimi. HERCOLE pianto

E sora si fabrica la Ghiesa di S. Pietro di Roma ch' è et sarà una delle rare Fabriche, o Tempij che si troua in qual luogo si uoglia dico che faccendola si come uuole una nobil il modello di legno, e il disegno in carta che da valenti huomini si scriuito dire che arriuara a 60 cc milioni di ducati e più tanto sarà bello, et magnifico detto Tempio, e meritarà.

altrui, se non è eccellente, e della medesima professione, non tanto in la Teorica, ma ancora nella prattica, et esperienza, senza la qual non habbia posto in esecutione, come sarebbe à dire' un che hauesse' nauigato un'anno per Mare, e si fosse trouato nelli naufragij, più ne sapirà, che non quello c'haurà studiato molti anni in Terra, senza hauer uisto ne il Mare, ne Nauili, di questo ne potrei dire' alcuna cosa bellissima; massime qnd' io andai à uedere la Barca di Traiano nel fondo del Lago di Nemo; si come ho scritto nel ~~Terzo~~ secondo libro à Cap.° ~~Capitolo quarantaquattro à quaranta~~ settantasette ~~cinque, e à quaranta sei~~, et in questo ~~son stato attento à~~ proposito si potrebbe ramentar la bella risposta, che diede Anibale Capitano de Cartaginesi al Rè Antioco, che fu condutto à udire in Lacedemonia, il gran Philosopho Foruione, ~~con l'apparir~~ il quale nel comparir di questi gran Principi mutò la matoria di che egli trattaua, e si misse à ragionare delli andamenti della guerra, sopra di che parlò altamente, e con cosi ~~alto stile~~ gran parole, che il Rè Antioco se ne fece quasi uano glorioso, e domandò à Anibale quel che gli parcua di questo suo Filosopho; il qual sorridendo ~~egli~~ audatiosamente li rispose sappi (Rè Antioco) ch'io ho ueduto molti uecchi essere ribambiti, e fuor d'intelletto, ma t'impromètto di non hauer ancora ueduto simil Pazzo à questo tuo Foruione; il qual tu credi che ei sia sì che Filosopho. ti dico che la suprema spetie di pazzia è quando un huomo, altro non sa, es una scienza in sè, e presume di uoler insegnar à chi sa di quell'arte esperienza. certo che gran differenza è dalla scienza, ~~che è in~~ dell'arte della guerra, che sanno li litterati, ~~dalla esperienza~~ da quella c'hanno gl'huomini di guerra espermentati più uolte; la qual risposta fu molto grata al Rè Antioco, e fu degna della reputation d'un tuo degno huomo; come era Anibale perche ue ne sono de molti che ragionano con grande eloquenza delle cose di guerra, e dapoi rari son quelli ch'essendo in pericolo sappino pigliar li partiti. Di questi se ne sono ueduti

infiniti, dico (per tanto) che in tutti li esercitij è necessario l'esperienza, e maggiormente in queste arte della guerra, sono stati (Vedesi che) molti scrittori Greci, e latini, che hanno scritto, e dato (molti) documenti sopra di questo esercitio, ma tutti non sono stati approbbati, e quelli che sono riusciti sono stato esaltati in più modi. Altri son studiosi in tre li quali non si può negare, che ancora loro non meritano premio, e laude come fece il gran Vigetio, ~~e Polibio Greco~~ (et altri), che scrissero il modo del guereggiare Antico, et Honocrito fece un Libro che adottrinaua Filippo Re di Macedonia à insegnare al gran Alessandro il modo del guereggiare; delche hora in questi tempi si stima più l'esperienza che la scienza, si come stimò il gran capitano Anibale Cartaginese, e ritornando alla fortificatione diromo quella di Milelano, la qual fu principiata dall'Imperatore Carlo Quinto, e finita dalla Maestà del Re Filippo Catolico di Spagna; la qual si tiene sia la maggior fortificatione fatta in Europa dà moderni; cio è di Circolo di muro fatto con Belouardi e Piatte forme, e alti, e grossi Terrapieni, e Fossi con molte altre cose apparte nente alla fortificatione, poi ui è la sedia aplica, che ha fatto fortificare tante Città e Terre, e Castelli, e fortezze, e fattone de nuoue, che saria cosa lunga à narrare, poi ui è la dignissima Repubblica di Venetia, che ha fatto fortificare di molte Città, e Terre, e fatto di molte fortezze di nuouo, che è stato una grauissima spesa ma no tato si è fortificato in Italia, ma à cora fiora d'essa (fi) (corso) leuate si è fortificato in modo, che non ha paura alle forze Turchesche, poi ui è tutti li Prencipi grandi, e mediocri, ò fanno fortificato alcuni suoi Luoghi; intrà li quali ue ne quelli, che hanno fortificato di molte Città, e d'ogn'altra sorte d'habitationi, e fattone de nuoue. Però (causo) lettore mi parue che (da publicare) questa mia opera perche douesse essere letta, e ueduta, che credo non dispiacerà; perche son certo che queste Figure sono state trouate da me con ~~longo tempo~~ (longo tempo) sauer pensato sopra di essa, e cominciai questa mia dilettatione in mia giouenile età, e non ho mai cessato d'immaginarmi cosa per la quale io douessi essere honorato, e che ponendola in executione io, e la fabrica douesse riuscire con ~~gloria~~ e fama perpetua

† e Polibio Greco et altri

† giouare alla santa Religione Cristina

† considerando io di quanta commodità et utilità sia questa scienza delle fortificationi

DE LE MISVRE. A CAP.° II.

TAVOLA delle misure, che se sono usate nel fortificare per li tempi passati, cio è da cinquant' anni in quà, ma io ne ho alterate alcune perche più possano resistere contra le batterie, che hora s'usano; le quali si fanno con più prestezza, e con maggiore numero d'artellaria; la quale fa ancora maggior uiolenza, ch'ella non faceua per li tempi passati. dico da anni cinquanta in qua, e questo auiene perche l'artellaria si fa di un'altra sorte, ch' ella non si faceua, per li tempi passati, et auiene ancora dalla compositione della poluere, e dalla finezza del Sanitro, e Solfare, e Carboni; si come dirò più pienamente nel settimo libro di quest'opera, che no trattarà se non di quelle cose che appartiene al fare, e adoperare, e condurre a perfettione, parte di quelle cose che appartengano all' Artellaria, e questo è la causa che m'ha fatto alterare alcuni membri delle fortificationi, e hauere trouato modi nuoui non più ueduti in Figura, ne inscritto per potere resistere contra la gran forza del gran Turco non solo contra le sue batterie, come contra alli feroci crudelissimi, e sforzati assalti, che suole dare con li suoi innumerabili eserciti; delli quali pare, che poco curà la morte de suoi Summi, pur che s'adimpisca la sua rapacità, e ingordigia, e ingiusta Voglia. Adunque io sempre mi sono imaginato mentre ch'io inuentaua, e faceua dette Figure di fortificare, che le potessino resistere contra la forza di quello ingordo, e crudele Tiranno, poi mi sono ingegniato di scriuere sopra esse il modo di potere connoscere detti disegni, e porli in opera con fare uarie Figure; perche si possano accommodare à simiglianti Siti, e doue nõ saranno tali Siti

appropriati essendo necessario fortificarui. dico che all'hora bisognarà che l'arte aiuti la natura; si come ho scritto nel Capitolo delli Sitj. Adunque lettori non ui parerà cosa strana, a' sentire le ~~spese~~ gran spese & spese che andariano a' porre in esecutione alcune di queste mie figure, ma a chi uorrà potere assicurarsi dalli potenti nemici bisognarà fare di queste spese, e molto più ch'io non dico ne disegno; si come potrà considerare il Valente, et ingegnioso soldato, e Architetto; le quali io non le scriuerò, per essere cose note al Mondo tra gli huomini di guerra; massime a quelli che spendino il suo in tai ope Adunque lettori questa mia opera me immaginai, ch'ella non douesse seruire, se non a' Papi, e' a Imperatori, e Rè, e gran Republiche, e principi grandi; perche quest'arte del Fortificare è per conseruare li Regni, e Prouincie, e Stadi di gran Valore à benche altri Principi, e Sig.ri di mediocre ricchezza, e Stati accioche si possino ancora, e deuino preualersi della fortificatione, per conseruarsi in le loro libertà, con li loro Vassalli, e facultà, e honori ho voluto fare questo mio piccolo discorso sol per dare d'intendere; perche alterai le misure del fortificare.

+ non sara senza utile ancora ad

S'HA d'auertire, che le ~~sotto notate~~ seguenti misure, se intendino, che tanto sono passi quanto piedi, e tanto le Canne, e palmi quanto passi, et tanto le Pertiche, e braccie, e onze quanto passi; si che tutte queste misure sono retirate a' una medesima; perche in più luoghi, e da più huomini si possino intendere. ancora che li nomi siano variati Adunque se potranno seruire, di quelle che' più le tornaranno commode, e che più intenderanno.

LON-

LONGHEZZA DA FIANCO A FIANCO.

Passi	300.	Piedi	1500.
Canne	230.	Palmi	—
Pertiche	158.	Braccia	2

LONGHEZZA DELLA CORTINA DEL BELOVARDO.

Passi	55	Piedi	275
Canne	42	Palmi	$1\frac{2}{3}$
Pertiche	29	Braccia	0 — onze. 2.

LONGHEZZA DELLA CORTINA DEL FIANCO.

Passi	21.	Piedi	105
Canne	16.	Palmi	1
Pertiche	11.	Braccia	— onze — 6.

LONGHEZZA DELLA PIAZZA DAL FONDAMENTO ALLI FIANCHI.

Passi	14	Piedi	70
Canne	10	Palmi	$7\frac{1}{3}$
Pertiche	7.	Brazza.	2 onze — 4

GROSSEZZA DEL PARAPETTO DEL BELOVARDO.

Passi	$5\frac{1}{2}$	Piedi	$27\frac{1}{2}$
Canne	4	Palmi	$2\frac{1}{6}$
Pertiche	2	Brazza	5 — 5

DELLA CORTINA ALLA PRIMA CANNONIERA DEL FIANCO.

Passi	0	Piedi	$3\frac{3}{4}$
Canne	0	Palmi	$5\frac{1}{2}$
Pertiche	0	Braccia	2 — onze. 4. $\frac{1}{2}$

LARGHEZZA DELLA CANNONIERA DALLA BANDA DI FVORI.

Passi	$2\frac{1}{2}$	Piedi	$12\frac{1}{2}$
Canne	1.	Palmi	$8\frac{3}{4}$
Pertiche	1.	Braccia	1 — oncie — 11.

ALTEZZA DELLA CANNONIERA DEL PIANO DELLA PIAZZA

Passi	0	Piedi	$2\frac{1}{2}$

Canne	0	Palmi	3 $\frac{6}{7}$
Pertiche	0	Braccia	1 — onze. 7.

LARGHEZZA DELLA CANNONIERA IN MEZZO

Passi	0	Piedi	4
Canne	0	Palmi	6 $\frac{1}{8}$
Pertiche	0	Braccia	2 — onze. 6. $\frac{1}{2}$

LARGHEZZA DEL DATO IN MEZZO DELLE DVE CANNONIERE

Passi	6 $\frac{1}{2}$	Piedi	32 $\frac{1}{2}$
Canne	4	Palmi	9 $\frac{1}{3}$
Pertiche	3	Braccia	2 — onze. 7.

ALTEZZA DAL PIANO DEL FOSSO ALLE CANNONIERE Delli fiachi

Passi	3 $\frac{3}{4}$	Piedi	18 $\frac{3}{4}$
Canne	2	Palmi	8 $\frac{1}{2}$
Pertiche	1.	Braccia.	5 — onze. 10.

ALTEZZA DEL DATO IN LA PIAZZA DA BASSO

Passi	1 $\frac{1}{2}$	Piedi	7 $\frac{1}{2}$
Canne	1.	Palmi	1 $\frac{1}{2}$
Pertiche	0	Braccia	4 — onze — 9.

L'ALTEZZA DELLA CORTINA DEL PIAN DEL FOSSO

Passi	9 $\frac{1}{2}$	Piedi	47 $\frac{1}{2}$
Canne	7	Palmi	2 $\frac{5}{6}$
Pertiche	5	Braccia	0 — onze — 1.

L'ALTEZZA DELLA SCARPA PER SINO AL CORDONE

Passi	7	Piedi	35
Canne	5	Palmi	3 $\frac{2}{3}$
Pertiche	3.	Braccia.	4 — onze — 2

GROSSEZZA DEL CORDONE

Piedi	1 $\frac{1}{2}$	Palmi	2 $\frac{1}{3}$ — onze —

AL-

ALTEZZA DEL PARAPETTO IN LA PIAZZA DI SOPRA.

Passi	1	Piedi	5
Canne	0	Palmi	$7\frac{2}{3}$
Pertiche	0	Braccia	3 — onze. 2.

ALTEZZA DELLI CAVALIERI SOPRA DELLI PARAPETTI

Passi	$2\frac{1}{2}$	Piedi	$12\frac{1}{2}$
Canne	1	Palmi	$9\frac{1}{6}$
Pertiche	1.	Braccia.	1 — onze. 11.

GROSSEZZA DEL PARAPETTO DEL CAVALIERO

Passi	6.	Piedi	30
Canne	4	Palmi	6.
Pertiche	3	Braccia	1.

LONGHEZZA DELLI CAVALIERI.

Passi	23.	Piedi	115.
Canne	17.	Palmi	$6\frac{1}{3}$
Pertiche	12	Brazza.	0 — onze. 10.

LARGHEZZA DELLI CAVALIERI DI DENTRO.

Passi	$16\frac{1}{2}$	Piedi	$82\frac{1}{2}$
Canne	12	Palmi	$6\frac{1}{2}$
Pertiche	8.	Braccia	4 — onze. 3.

IVNGHEZZA DELL'AMETÀ DILE CORTINE DILLE PIATTEFORME

Passi	28.	Piedi	140
Canne	21	Palmi	$4\frac{2}{3}$
Pertiche	14	Braccia.	4 — onze. 8.

LOGHEZZA DELLE PIAZZE DA BASSO DELLA PIATTAFORma.

Passi	14	Piedi	70
Canne	10.	Palmi	$7\frac{1}{3}$
Pertiche	7	Braccia.	2 — onze. 4.

LARGHEZZA ~~DELLE~~ DELLA CAÑONIERA DELA PIATTAFORMA

Passi	2 1/2	Piedi	12 1/2
Canne	1	Palmi	9 1/6
Pertiche	1	Braccia	1 — onze . 11 .

LARGHEZZA DELLA STRADA DI DENTRO DEL TERrapieno

Passi	6	Piedi	30
Canne	4	Palmi	6
Pertiche	3	Braccia	1

LARGHEZZA DELFOSSO MAGGIORE DI FVORI

Passi	21	Piedi	105
Canne	16	Palmi	1
Pertiche	11	Braccia	0 — onze . 6 .

LARGHEZZA DELLA STRADA ALL'INTORNO DELFOSSO

Passi	6.	Piedi	30
Canne	4	Palmi	6
Pertiche	3	Braccia	1.

FORSE che ad alcuni parerà, che queste mie Figure, e misure de fortificare siano troppo grande, e ad altri pareranno ~~siano~~ troppo piccole. dico che facil cosa sarà il ritirarle da grande a piccole, e da piccole a grande se li Siti saranno appropriati. Adunque per questa causa quando ui sarà una Figura che piacerà per fortificare. dico che se potrà aiutare, Sauendo però sempre auertēza, che la natura Sabbia d'aiutare l'arte più presto che l'arte aiuta la natura; pch in questo si trouarà grā risparmio di fatica, e di spesa rispetto al sito, ch aiutarà la fortificatiō, ma s'ha ben auertire ch ~~in~~ nel uolere diminuire la fortificatiō, ch nō si può diminuire ogni cosa, come saria li luoghi doue adopare s'Sabbia, Artellaria, pch se le piazze sarano piccole, le nō ui potrano capire, e se le Porte, e āditi, e Pōti, e Scale sarano tāto piccole ch le cose necessarie nō possano passarui sarà ogn'una di qlle inutile. Però se potrà diminuire la Fabrica ma non tutta. ii

Questa misura è del piede Antico de Romani; la qual'è in Roma in Santo Apto in una Colonna di porfido anticbissima, e ancora in Beluedere, e cinque di questi piedi fanno un passo di misura, e mille di questi passi fano un miglio Antico, ancora che ~~in~~ nel tempo mio essendo in Roma sentì disputare sopra detta misura del piede, dicedo che l'era la misura del piede de Greci; il qual dicano che fu un poco maggiore di quello de Romani, alteri dicano che nò. et che quello de Romani fusse maggiore di quello de Greci. Però di consiglio de valenti Architetti, che fioriuano in quel tempo in Roma ~~fersono~~ conchiusero che l'era il piede de Romani, e nō de Greci, e questo fu l'anno millecinquecento trentacinque ~~1535~~ in nel Pontificato di Papa Paolo ~~quinto~~ Terzo ii.

Questo è la misura del Palmo Romano; dieci de quali fanno una Canna: la qual misura è in una Tauola di Marmo in Campidoglio, e questa misura adoperano li Romani à misurar li Terreni, e Fabriche. ii

Questa misura è del mezzo brazzo Antico; delli quali ne uanno dodeci à far una Pertica, ouer trabucco, e cinquecento ~~pertiche~~ fanno un miglio, auertendo che la detta Pertica uà partita in settanta dua parte per poter misurar minutamente le Fabbriche, e Terreni e altre cose. Questa è la misura, che s'adopra in Lombardia, e in molte altre Prouintie. ii.

Prima è l'ara, ò sito questo non uuole dir altro che doue il circuito della fortificatione diterminarà con le habitationi. Tagliata, ò spianata ò Pomerio di fuori è quella parte che è di fuori delli Fossi, che serue, che li nemici non si possino auicinare alle mura senza esseri discoperti dalla uista delli diffensori; Fossi in esse tagliate et altre son concauità, queste se faranno in modo che con li Tiri delle Artellarie, si possino nettare dà un capo all' altro, questi seruiranno che li nemici non potranno trascorrere per essa tagliata, e fare preda, si come ho ueduto fare intorno d'alcuna fortificatione assediata. Antifosso sarà quello che sarà dinanzi d'luno à l'altro, il qual non si deue fare se non sarà pieno dè acqua, e sia tale, che non si possa guazzare, nè leuarli l'acqua, altramente ~~saria~~ seruiria per luogo sicuro alli nemici. Trinciera, ò argine, ò Bastione, o riparo, sarà quello, che sarà di dietro del detto Antifosso, e fuori della Strada, che si deue fare tra li due Fossi, questo riparo seruirà che gli huomini, che saranno in su la strada saranno al sicuro dalla Vista, e offesa delli nemici. Strada coperta è quella che è alle Spalle d'l detto riparo, che circonda il Fosso, che cinge le mura; la qual serue à porui Archibusieri, e Artellaria da Cagnà per offendere li nemici, che uenissero in la tagliata, e per ritirarse à uno bisogno al sicuro, Contrascarpa, ò ripa del Fosso è quella parte di fuori del Fosso; la quale se suole fare di Pietra, questa serue à sostenere il Terreno, che non rouini, e facci scalla à entrare in li Fossi, e se sarà di Pietra non se potrà entrare in li Fossi, se non con Scale, ò altre simili case, ò saltare in esse, se già non sarà rotta et serue à dare difficultà alli nemici, che uolessino entrare, ò uscire delli Fossi, Fossi, ò concauità, ò Valoni saranno quelli, che separeranno le mura dal Terreno

Terreno di fuori; cio è da una parte delli fondamenti ~~in sù~~ li quali si fossi
fanno che con acqua, e chi senza, quelli che saranno con acqua inten-
do che sia tanta, che non si possa guazzare, ~~e non~~ ne leuarli l'uso di ella
come ho detto di sopra. Fossi l'un in l'altro ~~sarà duplicati~~ ò seranno
quelli duplicati che dopò fatto se haueranno li Fossi grandi, che in nel fondo
di essi se ne cauarà un'altro; pel quale si potrà dire conca ouer più facilmente te-
nerui acqua ~~in esso Fosso~~, e alle spalle di esso Fosso si potrà fare
un'riparo, che seruirà a' tenerui Archibusieri, per offendere li ne-
mici, che ~~in~~ nel Fosso fussero entrati il detto Fosso per essere con acqua,
e più cupo darà maggiore difficultà alli nemici, che espugnare uo-
lessino la Fortezza, auertendo che il detto Fosso, lo uoria in modo
che le Artellarie che saranno alli Fianchi delli Belouardi, possino net-
tare il tutto, e che in detti Fossi sia l'acqua, altramente non li uorrei fare.
ancora si possano fare, che tocchino le mura acciò che possino riceuere
le rouine delle mura, quando li nemici le batteseno; perche le non
facessino riparo; alli nemici. Le scala Case matte, o piazze, o ricette de diffe-
sori, si fanno in tre Luoghi in li Fianchi delli Belouardi, e delle Piat-
teforme, che si fanno al mezzo delle Cortine, e in nelli Fossi separati
dalle mura, circondati da fossi più cupi, si possano ancora fare in
su gli Angoli della Strada coperta, ò doue più piacerà, queste Case-
matte seruono à offendere li nemici, quando saranno peruenuti al-
la ripa del Fosso, ma più quando saranno in essi Fossi, Barba-
cani, o Cassarì son quelli, che sono sotto alli Ponti, tra dua mu-
ra, come gli Antichi soleuano fare, ma hora si possano fare che
circondino tutto la muraglia, ouero da un fianco all'altro; cio è
alzare un Muro, doue star possa Archibusieri al coperto dalla
offesa de nemici, e con li tiri offendere loro quando s'apprentas-
sero nel Fosso, ouero saranno in esso. questi Barbacani seruì-

ranno ancora, quando li nemici Sauessino battuto la muraglia che non
potranno andare a dare l'assalto per la batteria, se prima non
guadagneranno il detto Barbacane; il quale in ogni caso uoria
Esser Sauesse un Fosso di fuori; il qual fusse diffeso dalle Artellarie
delli Belouardi, e di dentro del Barbacane; si come ne Sò dis-
segnato alcuni. Fossi asciutti sono quelli doue non ~~può stare~~ e acqua, e non si possano mettere o mettendogline non la tengano
li quali seruino che in essi si può uscire à Cauallo à com-
battere, e ogni sorta di fuochi artificiati si può adoperare,
e molte altre cose; si come Sò scritto nel Capitolo delli Fossi. Gra- asciutti, e ciò ac-qua
di, ò scala in la ripa de fossi son quelli, che calono, tanto che
l'huomo si può ritirare al sicuro, essendo sforzato dal nemico
questi seruino à ritirarsi, e stare al sicuro dalli tiri de ne-
mici. Refugij son quelli che io Sò iniuentato; cio e Ponti in suli
Trani possi in piede in li Fossi; alli quali refugij Sa da passare
per ponti, questi hanno da essere serati da tre bande; cio è di-
nanzi, e dalli Lati, e quella parte, che sarà uerso ~~alle~~ mura, nò
habbia riparo nessuno contra alli diffensori, ma che li detti re-fu-
gij siano serati di legnami, che le palle delli Archibusti de ne-
mici non le possano passare, e che in essi sia di molti feritoi p
doue possano stare Archibusieri, à offendere li nemici, che fus-
sero uicini a essi Fossi à tirare d'archibusti. questi seruano
quando si Sauesse una gran carica sopra, e che l'una, e l'altra
parte fusse mescolata, che doue li diffensori si possano ridurre in
Saluo, senza aprire le Porte della Fortificatione; cio è ser-
uono ancora quando uenisse un'soccorso di notte, ouero qndo
si uole mandare fuori soldati la notte, la sera se potrano
reporre in detti Refugij, e à sua posta andare, e uenire. Adò-
que questi Refugij saranno utilissimi. Pontoni, e Aloni, è cosa inue-

Le Case sanie son quelle che si fanno ne gl'angoli de' pontonj di dentro le quale Stata
difendano le mura delle Fortezze co li tiri dell'Artegliaria, e nò possono esser offesi
da li tiri dell'Artegliaria de' nemicj. Case occulte saranno quelle che si faranno nel luoco
delle Case matte, e che diffenderanno la cortina trà un Baluardo, e l'altro, ol che nò
potranno esser imbocate per il diritto dall'Artegliaria de' nemicj. Sacchj son quelli
che si fanno trà l'angolo del fianco, e la cortina della Fortezza. questi seruiranno
à ricenuer le palle dell'Artegliaria tirata da' nemicj che nò potranno offendere cosi facil-
mente la Case matte. Case lunghe saranno quelle che saranno nelle cortine che nò piegate all-

inuentata dà me, de nomi, e de fatti; li quali Puntoni et aloni
sé fanno in li Fossi; cio è separati dalle mura; ~~li quali~~ et hanno da essere circondati da Fossi, e le Cortine loré hanno da essere fatte in modo, che con li tiri delli Belouardi si possano nettare. Pontoni son quelli; che saranno dinanzi delle facie delli Belouardi; li quali fanno la figura d'una saietta, che habbia l'alo. acciochè li Tiri delle artellarie non sieno ~~saranno~~ dispediti per di fuori, ma non le Cortine di dentro uerso la Fortezza. dico quelli, che abbracciaranno il Belouardo, ma quelli, che saranno posti ~~in~~ nel Fosso al mezzo de essi, cosi della larghezza, come della longhezza, saranno diffese le Cortine di dentro, e di fuori con li Tiri dispediti come si può considerare nella pianta settima, e in la Pianta Vigesima prima ~~ottava~~. Aloni son quelli che diffendono li Belouardi dalle batterie; ~~li quali~~ et hanno a essere fatti in li Fossi, e circondati da essi. questi saranno diffesi dalli Tiri delli Belouardi di dentro, e di fuori con li tiri dispediti senza impedimenti nessuno. ma ~~Fossi~~ Si ha da auertire che questi non hanno d'hauere riparo nessuno contra la Fortezza, ma contra li nemici. il modo come habbino da essere fatti, si potrà considerare nel disegno quaranta cinque, simo e quaranta sette, simo e quarantanoue, simo e cinquanta Vno, simo e in li discorsi loro si potrà comprendere, e in la figura quanto saranno utilissimi. Ruellini sono quelle cose, che fanno ripa, e riparo contra alli nemici, ogni cosa che faccia scudo, e sia ferma in Terra si può dire Ruellino, perche il fa ripa, e riparo. contro li nemici. li Ponti, che trauersano li Fossi, si fanno in diuersi modi, e de più materie, alcuni sono fatti di Pietra sopra grossi Pilastri, e in uolta con li ripari di muro dalle bande. altri sono fatti di legnami, posti sopra trani in piede con Ponti leuatori in essi con Rastelli, che li trauersino, altri che li circondino: li quali Ponti si fanno chi diritti, e chi tuortuosi, e in più luoghi se

fanno entrare in le fortezze. Adunque questi Ponti, e ~~Porte~~, e Rastelli, seruono à escludere li nemici fuori della fortificatione, e ricevere ~~pigliare~~ in esse à chi le piacerà. Steccati son quelli, che se fanno dinnanzi ~~dell~~ l'entrata delli Ponti, e Rastelli. questi se fanno de legnami à tal che nessuno non si possa auicinare alle Porte delli Rastelli, ò saranno all'intrata delli Ponti. Sarasinesche, o Cattarate, o ferrate, son quelle che se lassano cassare dinnanzi dalle Porte, et seruono che ancora, che fusse abbrusciate le Porte, e ~~Rastelli~~ rotte non si può intrare in la fortificatione, e per l'intervalli de esse Sarasinesche, si può combattere contra li nemici; le quale si deuono fare de bastoni di Ferro, e aguzzi di sotto, perche se possano ficcare in terra, e accommodare in modo che calando non si possano alzare senza l'aiuto di quelli di dentro, ma che se serino come fa le serature à colpi. Mura, ò riparo, e ostaculo contra alli nemici non è altro che Pietra cotta, ò cruda composta insieme, e per incolarlo insieme, se piglia Calcina, e Arena, ò pozzolana, e acqua mescolata insieme questa compositione fa quella parte che se dice muro. Cordone, o corbio è quella parte che se fa, e spinta ~~riuscesse~~ fuori del filo delle mura, questo cordone si suol porre al piede delle mura, a uso de basa, ma per ordinario si pone, doue la scarpa del muro finisce; cio è quella parte che ha maggior retirata, e dal Cordone in sù si dà meno scarpa al muro. il cordone no serue, se non à fare questa diuisione delle dua scarpe, serue à fare più forto il reparo, ò sia di muro, ò di Terra, e ancora dà più difficultà alli nemici di scalare delle mura, l'altro riparo potrà essere Rocca, o Pietra uiua, che farà l'uso delle mura, ancora ui è il riparo di Terra Trida, e de lotta, ch si ha legna, e Fraui, e Stipa mescolata con la Terra quella farà riparo men forte ma

più

più presto, à uso di mura. Fondamenti, ò pedamenti è quella parte che se fa sotterra per reggere sopra il grauissimo peso del diritto, o leuato delle mura; li quali si fanno in diuerse figure; si come hò detto al luogo suo. Piatea non è altro che legnami fitti in piedi doue uorai fabricare, e poi gittarui fondamenti sopra, questa Piatea serue à mantenere in piedi la fabrica dalle rouine, si può ancora dire palafitta, Apertura non è altro che le Porte, e Cannoniere, e Asalatori, che si fanno nelle mura delle fortificationi. Apertura sarà ancora doue entrarà un' corso d'acqua in la fortificatione. Contraforti son quelli che all'per di dentro delle mura si fanno attaccati nelle mura, e entrano in li Terrapieni, questi seruono à resistere contra alle batterie de nemici, e à sostentare le mura che li Terrapieni non spingano le mura, et farle rouinare. Sperone, ò Pontello, ò Pilastri, son quelli che si fanno di muro, ò si pongano di legno per di fuori delle mura; perche non rouinino, Terrapieno, o Bastione, ò riparo di Terra è quello Terreno che alle spalle dello mura se pongano, quello serue à resistere contra le ponderose, e uiolente palle tirate dalle Artellarie, serue ancora à tenerui sopra diffensori, e Artellaria. Scarpa del Terrapieno è quella parte che fa pendio di dentro del Terrapieno; la quale serue à montare più facilmente sopra li Terrapieni. Scale son fatte in più modi; le quale seruano à montare in quelli luoghi doue cãminare non si può, Belouardi son quelli, che son posti in sù li Angoli delle mura, e che diffendano le dua Cortine, e Fossi. Ara, ò piazza del belouardo è quella parte di sopra, e di sotto del Belouardo, quella serue à tenerui Huomini à combattere, e artellaria, e altre cose simili per diffesa. Spalla, ò Corno, ò dente, o Resalto, s'intende quella parte che al diritto della Casamatta, questa serue, se spingerà innanzi à uso di Corno

fondamenti — Piatea — Apertura — Asalatori — in esse — accio — le sforzino — si pone — il quale — de' nemici — Belouardi — e andare in li luoghi sotterrani — Cortine — del belouardo — al diritto — cuopre

serue à coprire più le Cannoniere delli Fianchi, e à tenerui dell'artellaria sopra. Piatteforme son quelle, che sono al mezzo delle Cortine trà dua Belouardi quelle seruono alla diffesa delli Belouardi, e Fossi. Case Matte, ouer piazze dà tenerui artellaria son quelle che sono alli Fianchi, ouero lati delli Belouardi, e Piatteforme, ancora nè ho inuentate alcune retirate all'indentro al mezzo delle Cortine, e ~~di ha un~~ altro al Terzo, queste son quelle che più diffendano le mura del Belouardo e Fossi che è altra ~~diffesa~~ cosa, che sia nel Cinto delle mura. Anditi, ò entrata son quelli che entrano nelle Case Matte tra dua mura, e trauersono tutti li Terrapieni per sino alla Casamatta questi seruano à condurre artellaria in le Case Matte. Andito dà una Casamatta all'altra, è quello che può seruire per Fosso dà separare la piazza di sopra del Belouardo, e Piattaforma, può anco seruire à darsi soccorso l'una, e l'altra Casamatta senza uscire fuori dell'ara del Belouardo. Corona ò ciglie della Casamatta è quella parte di sopra alle Spalle delle Casematte che serue à tenerui Artellaria che batte il Fosso, e per campagna. Dado ò Merlone è quello che sarà tra le due Cannoniere; ~~sio è del~~ del Circolo delle mura, et massime nelle Casematte, questi seruono à stare al coperto contra le artellarie, e Archibusi delli offensori. Contramine, e Asalationi, son quelle concauità, ò Vacui, che si fanno nelle mura, con luminarij, et Asalatori, ò spiragli, ò trombe che riescano di sopra nelle mura, e Terrapieni queste Contramine seruono à fare delli feritorij dà offendere con li tiri delli Archibusi alli nemici, che fussero in li Fossi, e seruono contra le mine de nemici per Esalatione del fuoco, e contra li Terremoti; si come ho descritto al luogo suo. Porte secrete son quelle aperture, che si fanno in li luoghi più secreti che sia possibile. queste seruono à pigliare soccorso d'huomini, e Vicouarie secretamente

† li quali dadi ò murroni si possano fare anco mit

et

et à mettere dentro, e fuori quello che li piace. Pozzi, e condutti d'
acqua in li fondamenti seruono contra li Terremotti, e contra
al Minare de nemici, oltra che ui suole stare acqua chiara, e fresca, e buo-
na, cosa utilissima. Strada ò uia al abasso del Terrapieno serue
à condurre artellaria, e Carri, e altre simili cose all'intorno del-
la fortificatione, e cãminare più facilmente in battaglia, all'in-
torno delli Terrapieni. Parapetto è quello che si fa sopra delli Ter-
rapieni, ouero quello muro che si fa sopr'auanzare il piano del Ter-
rapieno, questo serue à starui al coperto della offesa, e uista
de nemici, e starui doppo, e con Artellaria, e Archibusi offen-
dere li nemici, che fussino dilla del Fosso, e in essi, Banchetta
è quel grado, ouer Scalone, che si fa al piede del Parapetto, per
la commodità delli Archibusieri, e per cãminarui sopra, serue
ancora à discoprire meglio il Fosso con la Vista. Fosso di dentro
à lato della Strada quello seruirà à fare una retirata anco-
ra che più dentro uoria essere per più sicurezza delli diffen-
sori. Pomerio di dentro è quello Vacuo, ò Spatio che si lassa tra
le mura, e l'habitationi; il quale tiene serue per piazze de ar-
me, e à fare nuoui repari, e à orti, e à Giardini, e Prati do-
ue porre se possa le Battaglie de Fanteria, e de Caualleria.
Caualieri, o Montagne son quelli, che sopra auanzano le mura
e ogn'altra cosa di riparo, e seruono à tenerui Artellaria sopra
per offendere li nemici che saranno lontani, e per meglio di-
scoprire la Campagna. Habitationi, e aloggiamenti, o Casamenti
non è altro che quella parte che sarà dentro del Circolo delle
mura, doue habitare potrà ogni sorte de soldati, e diffensori,
e d'ogn'altra sorte d'huomini, e Donne, e d'animali necessarij
nella quale habitatione bisogna accommodare le Strade, e le

Piazze, e tutti il resto delle cose necessarie, si come dico in la descrittione della Pianta Vigesima septima, doue parla delli repartimenti della Città, ma sopra il tutto non se lassi li luoghi delle Vittouarie, e ~~di ogni cosa~~ di d'ogni cosa, e delle monitioni; massimo quelle della Poluere, ch'è cosa di grandissima importanza, e pericolosissima, non lassando li Pozzi, le Cisterne, ò Conserue, ò Castelli de acque buone da condire Cibi, e da bere per l'uso della fortificatione. Mi è parso ~~di fare~~ in questo Capitolo † perche quando li lettori leggeranno questa mia opera, e che trouaranno questi Vocaboli ~~della fortificatione~~, ~~che~~ possino meglio intendere, e sapere che cosa leggsino, e doue sia ogn'uno di questi membri d'essa Fortificatione. Dico anchora che ui è più d'uno ripari d'innanzi l'un da l'altro, doue al sicuro si possa stare ~~al sicuro~~ dalli Tiri de nemici. Smalti son quelli, che se pongano trà dua mura; cio è ghiara, Calcina, Arena, e acqua mescolata insieme. questo serue à fare un grosso riparo, ~~e sia di muro~~ che in effetto è muro et è fatto con minor spesa, e più presto. Via sotterrana, ò Cauerna non è altro che una concauità fatta manualmente sotterra; la quale serue à uscire, e entrare secretamente in la fortificatione; si come usarno alcuni Antichi, e ancora à intrare nelle Casematte, che fussero nelli Fossi asciutti, e separati dalli mura. Palafitti posti in li argini piegati all'innanzi son legni, che se pongsino nel Terreno di fuori del Fosso, che cassa à uso di Collinetta, ouero che se pongsino in la Ripa che sarà dentro del Fosso, li quali seruino che il nemico non potrà passare cosi facilmente il Fosso, e se saranno di fuori, non se potrà cosi facilmente auicinare, e se saranno posti in piedi nel Fosso asciutto, il nemico nò potrà cosi facilmente saltare nel Fosso, ma uogliano essere posti appresso la ripa di fuori, e se saranno appresso alli mura seruiranno

† far dichiaratione tanto particolare di tutti i nomi appartenenti alla fortificatione

che

ch' essendo rigettato adietro li nemici, cadendo se offenderanno in li detti
Fali, o se saranno in li Fossi con acqua, e sotto la superficie d' essa un poco, seruirà-
no, che le Barche, e Machine de nemici non potranno nauigare cosi
facilmente per essi Fossi. Catene non sono altri che ferri commessi
insieme, che se disnodeno; le quali si fanno di Ferro, per sbarrare
strade, e Porte, e Ponti che non possa passare Caualleria, ne ma-
chine, ne un Squadrone di Fanteria senza discommodo, seruono
ancora a serare corsi di Fiumi, e à serrare porti Marittimi, ma
s' ha d'auertire, che quelle catene, che haueranno da seruire, doue
acqua Salsa tocca, che saranno meglio de rame, o di metallo rispetto alla rug-
gine, e haueranno da posare su Trani grossi; si come ho scritto
nel Cap.° della Pianta cinquanta dua, e in altri ancora, e ui è
di più fatte Cortine, e quella che circonda tutta la Fabrica, poi
ui è la Cortina trà li dua Belouardi, e tra le Piatteforme, e
Belouardi. La Cortina del Belouardo è della Piattaforma, e delli
Fianchi della Fronte del Corno, ouero Spalla, ò Orecione. La Cor-
tina del Dado tra le Cannoniere, La Cortina delli Caualieri
le Cortine delle Contrascarpe de Fossi, e delli Barbacani. La Corti-
na delli Aloni, e delli Pontoni, e Reuelini, tutte queste serue-
no à sostenere il Terreno, e à fare ripari contra alli nemici.
Muro Secco è quello che sarà fatto de mattoni senza de cuocere
in Fornace, ma solamente secchi al Sole, e in Scambio de
Calcina porui motta cretosa. questo serue à fare il riparo cò
minor spesa. Muro fatto à secco è quello che è di Mattoni Cotti
ò Pietra requadrata, e in scambio di Calcina si pone motta di
Terra creta. questo serue à minor spesa, che se fusse con Cal-
cina et reggerà alle pioggie, e Ghiacci. Cinti di muro son quelle
fortificationi che hanno più ripari, ò di muro, ò di Terra, ò

fanno Rocche. Castelli, Fortezze, o Cittadelle, queste tale cose danno maggior difficultà alli nemici de impatronirse de esse, e a molte altre cose seruono che non le dirò, per non essere tanto lungo nel scriuere delle Fortezze, o Cittadelle. Le Fortificationi son fatte dalla natura, poi per condurle à perfettione ~~profittione~~ sono aiutate dall'arte; le quale fortificationi son fatte di Terra, de legna, de Pietra, Calcina, Arena, e acqua, aggiungendoui ferro, ramino Piombo; per che l'arte diuta la natura con queste materie, e per uolere, che tutte queste cose siano colocate insieme con misura, e peso, ma perche l'Sabbiano la sua proportioni, bisogna li Maestri di tutte queste cose; cio è che sappino, e cognoscino quel che bisogna per ~~il tutto~~, e porre in opera, che sarà prima l'ingegnioso, e ualente soldato, poi l'Architetto ingegnioso, poi li muratori; perche sapranno fare le réparationi cosi di Terra, come di terra Cotta, poi sapranno fare di Pietra non cotta, e de terra con legniami, et di legnami solo ~~e Terra~~. Adunque li pongo innanzi, poi li uuole li Fornasary da Calcina, ò gesso, perche con Calcina, ò gesso si può fare muro d'ogni sorte di Pietra; la qual'è cosa materiale, poi li Vole li Fornasari; li quali con l'arte superano la natura, che fanno diuentare la Terra de graue leggiere e d'humida secca, e de molle durissima; dolche se fanno le inespugnabile mura. Scarpellini son quelli, che fanno Vbidire La Pietra fatta dalla natura à l'arte; li quali adornano molto ogni sorte de Fabrica; nondimeno senza essi se potria passare ~~fare~~, poi li Vuole li Mastri de legname per fare li Ponti da potere alzare le Fabriche, e fare Sabitationi, e molti altri Edificij, che in la fortificatione si ricerca, poi li uuole li Mastri Ferrari; li quali portano Corona dignissimamente; perche contra-

fanno

contrafanno la natura; cio è d'una cosa Vecchia la fanno nuoua; la qual'
è molto perpetua, e dura, piu che cosa che s'adopri; la quale maestranza
fa li instromenti da potere adoperare tutte le altre arti per la
sua durezza, mastri da porre in Rame in opera, Stagno e Piu-
bo, di questo si potria quasi fare di meno, ma chi sauerà il mo-
do da adoperare simili maestri, dico che saranno molto Vtili p
coprire habitationi come si fa in li Paesi bassi; massime in
l'Isola d'Inghilterra, e da condurre acque. li rami, à questo
sariano migliori, e piu durabili, ma di piu spesa; nondimeno
non si può, e non si deue fare fortificationi; nel la quale non si
debbia possa adoperare in un medesimo tempo una grossa quatità de artellaria; la quale si fa de
Rampre, e Stagno, di questo loso benissimo secondo li tempi, che hora
correno in quest'affare; si come si potrà vedere in l'opera mia
che si tratta d'Artellaria, poi ui uuole de tutte le sorti de ferramenti
da cauare Terra, e Pietra, e lauorarla, e porrerla in opera, e cosi
per tutt'il resto delle Maestranze, poi li uuole il modo da condur-
re la matteria da fare la Fabrica; dilche la piu commoda, e piu
dispedita, e manco spesa, e à chi sauerà la commodità il con-
durla con ogni sorte de nauili, ò uoi da lontano, ò da appresso
poi li Carri à quattro ruote, poi à dua, poi li Traini, tutti ti-
rati à animali quadrupedi, appresso se ui si potria aggiungnere
l'uso delli Elefanti, e delli Dromedarij, e Camelli, ma lassare-
mo questa parte agli Indiani, e agli Affricani, dove ne è copia
ma sol diremo con la forza de muli, Caualli, e Sommari, poi per uia della
forza, e ingegno dell'Huomo, che con corde, Traie, Girelle, Argani
e Stanghe, e ruotoli ruticili si conduce per piani grauissimi pesi, e co-
si s'alzano in aria, questo è quanto al condurre la materia per
fortificare, poi uuole essere ammonita di tutte le sorti de Vittoua-
rie, e de monitioni de arme, e d'artellaria, e di uestimenti fi-

finalmente di tutte quelle cose, che sono necessarie, per il viuere delli corpi humani, che per breuità non le nominarò ~~tutte~~, tornando al Valente, et ingegnoso soldato. dico che il douria sauere cognitione d'ogn'una di queste cose sopra nominate; cio è delli membri, e luoghi suoi, e di tutta la materia che in essa fortificatione ua. oltre à tutte queste cose, ~~che~~ ui è poi la grande ~~intollerabile~~ spesa che n'auiene al fortificare: massime in alcun luoghi; perche ue ne di quelli che mancano di Pietra, di Calcina, di acqua, di Arena, di legnami, ~~di~~ et Terra buona da fortificare, ~~o ferro, o altri metalli~~ e spesso manca gl'huomini da lauorare, e da condurre l'opera, cosa di grandissima importanza, dapoi tutto questo detto di ~~su~~ sopra s'haurà bisogno del Vittouaria per ogn'huomo, che in questo luogo starà assai à lauorare, come ad habitare, uero è ch'è cosa necessaria auertire à tutte queste cose, altramente gl'huomini, che si poneranno à fortificare senza sauere riguardo à ogn'una di queste cose si trouarà aggabbato. Dall'altro canto gl'Imperatori, è Re, e Republiche, e gran Principi, che uoranno guardare à ogn'una di queste cose, forse pochi saranno quelli, che si poneranno à fortificare. Però Iddio diede le ricchezze, le grandezze, e obidienza, e il sapere à tali grandi; perche potessino con ragione, e prudenza fare ~~il tutto di~~ quello ~~cose~~, che si ricerca à ~~quelle~~ cose di grandissima importanza, com'è il fortificare, e fare altre cose che appresso se li conuiene, però sempre laudaria quelli che hauranno di bisogno di fortificare, che potendo non debbiano lassare di farlo, poi bisogna un'altra cosa di maggior importanza, di tutte le altre, cioè ~~che uuole~~ gl'huomini, che siano habili à guardarla, e diffenderla da ogni huomo che la uolesse opprimere. senza questa ogni altra cosa saria uana.

† o ferro o altri metalli

saranno ancora di bisogno le speciarie co medecine

LI SITI CHE PER NATVRA RENDINO FORTEZZA, A CAPITOLO: IIII.

Pianure longhe, e larghe, e fertili con aria temperata, longhi, e larghi diserti;

si come si tracca in Asia maggiore, e minore, et in Affrica, et in alcuni luoghi d'Europa si come scriuino li Cosmografi con li fertili, e ameni monti staccati da ogn'intorno fertili, e copiose di acque, e legna, Alpe in un stretto passo da un regno all'altro e siano staccate da ogni banda, con altissime, e precipitose ripe, Isole di mare con lunati golfi, e con mare intorno grande, e profondo senza scogli o seccagne, Scogli, et alte ripe alla marina, spiagge, e seccagne marittime, Penisole con strette strade entrate, e che poi se allargano con sicuri portisfagni, e paduli marittimi assicurato le Fortezze, et anchora li longhi, larghi, et alti Fiumi nauigabili, medesimamente li larghi, e longhi laghi assicurano, e fortificano le habitationi, Le valle piene d'acqua, e le Isole de grossi Fiumi rendano anco essi Fortezza: Li paesi pieni di città, Terre, Castella Villaggi popolati, e che siano d'accordo insieme, dicendo che la unione del cuore de gli huomini sia maggior Fortezza di quella de Siti che fece la natura, e di quella che manualmente si fa con l'arte, dico che questi tali paesi e Siti rendeno la maggior fortificatione de tutti gli altri: dopò questo ui uuole la Campagna rasa all'intorno delle Fortificationi, lequali noi chiamiamo spianate, e tagliate, ma se li potria dire dignissimamente rouinate, perche ho ueduto da quarant'anni in quà rouinare Tempij, e monasterij de religiosi cosi di Donne, come d'huomini, ruinare Pallazzi et infiniti casamenti appresso alle città che si sono fortificate in Italia solamente dirò di Milano ch'è stato ruinato tali Borghi ch'erano habitati da ottanta mila anime, e cosi è stato fatto quasi à tutt'il resto delle Fortificationi d'Italia, lequali sono un gran numero, e si chiamano

tagliate perche nō si è perdonato à tagliare Vigne, e giardini
di frutti delicati, et si è tagliato boschi, et arbori de Cedri,
de Limoni, melangoli, Cipressi, e Platani, et altri arbori
molto pregiati da gli antichi, e moderni. Spianate se porca-
nō dire perche si è basciato con esse monti, e colli, rouinate
Pallazzi, et edifiaj di grandissima importanza, e si è riam-
piuto Valloni, e molti Fiumi per altre strade per le quali
tagliate, et spianate gli antichi chiamano Pomerij.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA. PRIMA, À CAP.° I

Il primo dissegno si è una Pianta d'una Cortina; la qual'ha li Fianchi tpl ortuosi con dua Belouardi, e per più sicurezza, che non siano imboccate, li faccio dua Corni, ouero Orchioni d'ipnanzi alle Cañoniere, e tra li dua Belouardi ~~ui~~ è una Piattaforma, doue è posta la Porta, e l'entrata per fianco doue ha dà essere un Cauagliero sopra la detta Porta come si uede nel dissegno, il Ponte s'ha da leuar in ~~dua~~ tre luoghi, l'entrata della Porta deue andar à serpe, e quelle linee, che trauersano il Fosso significano li tiri dell'Artellaria. Quelli Vacqui bianchi, che sono nelle muraglie, significano gli esalatori delle Contramine che nel mezzo del muro sono ch'è tratteggiato per il trauerso, l'altra significa smalto di giara, con calcina, Arena, e acqua mescolata, e quelli tratti, che uanno per il trauerso del smalto significano li Contraforti, l'ultimo filo del dissegno significa muro doue ~~ui~~ è appoggiato il Terrapieno. Parerà forsi alcuni che le misure del dissegno siano picciole; ma non senza ragion furono fatte di tal misura, e perche così le uolse un'amico mio, che di questa professione se dilettaua con animo di cingere un luogo; al qual manco di diciotto Belouardi non ui andauano. Però uolendole far maggior si potrà far secondo il tempo, e il Sito, e la cõmodità &c.

ESPOSITIONE SORRA IL DISSEGNO DELLA SECONDA PIANTA, À CAP.° II.

Il SECONDO dissegno è una Pianta d'una fortezza di cinque Belouardi, cinque Cauaglieri, e cinque Pontoni, e dua Porte principali con li Fossi fatti à Stella; la qual'ha le Porte Secrete, e le Contramine con una Piazza nel mezzo; della qual fortezza io diedi il dissegno all'amico mio il quale

medesimamente la uolse di misura piccola, dicendomi che l sito era in modo, che non poteua essere battuto, se non d'artellaria piccola, il farla grande, o picciola starà alla espositione di chi la farà fare, pur che li sia la commodità del tutto come è detto di sopra.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA TERZA PIANTA, À CAP.° III.

Il Terzo dissegno è una Pianta di sei Belouardi, e sei Cauagliери posti all'intrata delli Belouardi; li quali fanno grandissima diffensione come si può comprendere nel dissegno, dico che per ogni cortina potrà tirare dodeci pezzi d'Artellaria in una volta, senza darsi impedimento l'un all'altro, delli quali otto netteranno tutta la Cortina gl'altri quattro netteranno la Campagna, alle Cortine delli Belouardi non ~~li~~ ho dissegnato Contramine ma una buona muraglia con il grossissimo Terrapieno con li Fossi larghi, e cupi, e pieni d'acqua Questo mi pare uno de belli modi, che si possa fortificare. Qui ~~ui~~ è una misura che dice cento Canne alla misura Romana; per la quale si potrà vedere la grandezza del dissegno. Ancora ui è la misura del Palmo Romano, che ne uanno dieci per canna. Qui si uede in dissegno la Pianta, e il diritto con li Merloni grossissimi, che possano al quanto reggere al battere dell'artegliaria de nemici. &c.

ESPOSITIONE SOPRA LA PIANTA DEL DISSEGNO QVARTO, À CAP.° IIIIº.

Per il Quarto dissegno si uede una Pianta con cinque Belouardi, e dieci Cauagliери, cinque ne sono nella Piazza delli Belouardi, li

quali

quali sono tondi; perche non se li possa cosi attaccar le palle tirate dall'artellaria de nemici. Ancora sono più forti li tondi Gl'altri cinque sono à mezzo della Cortina; li quali son quadri, e Sanno sotto le Porte come si vede nel disegno. Ancora li disegno le Contramine con li Ferritori nel Cinto delle Mura, mostrano l'effetto che possano fare gl' Archibusieri, che saranno nelle Contramine. ancora li disegno un buon Terrapieno, e l'Sabitatione alle Spalle fatte tutte in volta; accio sia maggior piazza di sopra per tutto all'intorno per l'Artellaria. Ancora dette Sabitationi serueno, che si possano empire quando fosse battuto il detto luogo, per tanto si potrà considerare in la Pianta, e nel dritto del disegno quanto il sia bello, e forte à chi lo ponesse in opera. Li Fossi Sanno da essere asciutti con le Porte secrete appresso li Fianchi. &c.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA QVINTA PIANTA, À CAP.° V.

Il Quinto disegno mostra una Pianta con quattro Belouardi duplicati li Fianchi, e con cinque Caualieri, uno per ogni Belouardo, e un maggiore nel mezzo, che serue ancora per Sabitatione; il qual supera tutta la Fabrica, et mostra ancora una muraglia grossa con le Contramine, e un Terrapieno, et le Sabitationi intorno alle mura co una Strada coperta all'intorno per di fuori, ~~in Sula~~ sopra la Ripa delli Fossi Li Belouardi sono partiti in due parti d'una muraglia, che seruirà à tenere in dua luoghi la guardia, à tale che chi lo uolesse guadagnar per forza gli sarà necessario combatterlo dua volte, l'altezza della fortezza sarà secondo le lettere dell'Alphabeto, che sono nel disegno et la lettera A. dinota il più alto luoco, e cosi per ordine delle lettere

ua declinando l'altezza della Fabrica ⁊c

ESPOSITIONE SORRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA SESTA. À CAP.° VI:

Il Sesto dissegno si è una Pianta d'una Fortezza di cinque Belouardi e cinque Cauaglieri nel mezzo delle Cortine; li quali seruiranno à farui le Porte sotto, e le Contramine, si cognosceranno per quelli segni piccoli ch'escono del filo della prima muraglia della Fortezza, e l'altre linee maggiori ch'escono dalli Belouardi, e Cauaglieri significano li luoghi, che sono più alti l'un dell'altro, secondo l'ordine detto nel precedente Capitolo, il Pentagonio ch'è dissegnato nel mezzo significa doue ha dà essere l'habitatione, dalle muraglia della Fortezza sino al muro di smalto, ch'è nel bianco punteggiato à lato al Muro di Pietra, che sostien l'acqua, che si uede. Vi è un fosso asciutto, che ha pieno il Fosso di giarra; acciò serua, come ho detto di sopra nel Capitolo delli Fossi duplicati, e dal Muro di Smalto con il Muro di Mattoni à lato sino all'altra muraglia accostata con la sorda coperta, ch'è quel giro bianco. Vie il Fosso con acqua ch'è più cupo dell'altro; l'acqua ha dà essere tanto alta che nessuna Machina ~~si ta~~ possa nascondere dietro del detto muro di smalto; il qual' insieme con il Muro di Mattoni à lato, serue che ui possa stare Archibuspieri al coperto; il detto muro che partirà li duoi Fossi, della uista de' nemiy non deue essere tant'alto, che impedisca le Cañoniere delle Piazze dà basso alli Fianchi; acciò possino nettar li dua Fossi, et s'ha d'auertire che l'acqua, che sarà nel Fosso, non si possa leuare artificiosamente. Vi sono ancora cinque Ponti un' per facciadi Cortina, de quali tre passano solamente sopra il Fosso d'acqua

gl'

gl'altri due giungano sino alla Cortina, ò muro della Fortezza con l'entrata in essa cortina, che passa sotto il Cauagliere. la strada coperta ha di fuori un Muro; che tiene il Terreno sù, ma non troppo grosso, e il Terreno che ui è, fallato deue essere tant'alto, che non si possa discoprire la Fortezza, se non dal Cordone in su, e deue andar il detto Terreno à scarpa all'infuori dolcemente, che non se li possa star al Coperto contra à quelli della Fortezza. Adunque questa fortezza, che hauerà li Fossi duplicati asciutti, e con acqua goderanno de Beneficij: si come ho scritto nel Capitolo trentanoue, e quarante, e quarant'une nel secondo Libro. 2o.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA SETTIMA, À CAP.° VII.

Il Settimo dissegno dimostra una Pianta di Fortezza di sei Belouardi con li Fianchi duplicati nelle piazze, de quali Vi sono sei Caualieri uno per Piazza. Vi sono ancora dodici Pontoni; li quali sono separati dalle Mura della Fortezza. Circondati da Fossi come si può comprendere nel dissegno ~~nel dissegno~~, et detta Fortezza ha le Contramine con molti feritori Secreti, e porte per Vscire nelli Fossi, e l'entrate delle Porte sono tortuose, e più d'una Porta s'ha da passare come mostrano le Due nel dissegno. Adunque questa nuoua Figura di fortificare sarà molto Vtile; perche non si potrà battere come si potriano le altre Figure sopra dette. Però sempre che si hauesse à fortificare un luogo, e fare questa Figura dà quella parte che più potesse essere battuta, si uolteria la punta d'un Belouardo con il suo Pdone innanzi, come mostra il dissegno; perche le palle dell'artellaria de nemici non potriano così offendere la Fortezza, e dà più piazze

si potria offendere li nemici, ancora questa figura serue, che quanto piu se
li ua sotto, manco si discuopre la Fortezza; perche questi Pontoni so-
no fatti tanti alti, che non si discuopre la Cortina della Fortezza, se
non dal Cordone in su, e cosi li Belouardi sanno da coprire li Caua-
glieri, per sino al Cordone, e il Terren di fuori sia accommodato che
non si possa scoprire la Cortina delli Pontoni, se non dal Cor-
done in su. Adunque li Pontoni, e Belouardi, e Cortine, e Caua-
glieri sanno da essere dal Cordone in su di buona matteria per
piu fortezza, e a questo non ui e cosa che sia meglio, che li Matto-
ni di Terra Cotta murati con Calcina, e la gran quantita di Terre-
no che si cauaria dalli Fossi, bisogneria partirla in tre parte l'
una a fare il Terrapieno, l'altra si ponga in la Piazza delli Pon-
toni, l'altra di fuori del Fosso accomodandola a uso d'una Coli-
netta, che saglia agreuolmente, la grandezza delli sei Pontoni
grandi ~~foro~~ sono per ciascuno canne mille ducento quaranta tre ~~1243~~,
e li picoli per cadauno, ~~e~~ sono in numero di settecento, e sedeci. ~~716~~
doue si potria seminar grano, e piantar Vigne, e far giardini p
li habitanti della Fortezza. Ancora possano seruire a tenere
ogni gran numero di soldati senza tenerli nella Fortezza, e sta-
ranno al sicuro, e alle Piazze delli Pontoni uerso la Fortezza non
~~si~~ si faccia riparo nessuno, a tale che quelli della Fortezza possano
offendere tutti quelli che saranno nelle Piazze de Pontoni, e nel-
li Fossi di essi con l'Artellaria, e Archibusi ~~che~~ come mostra no le linee
del disegno. Ancora seruano i Pontoni, che quando li nemici fus-
sero ~~n~~ nelli Fossi per scalar le mura, o per qual si uoglia altra cosa
potranno offendere per le Spalle, e per li Fianchi, che si uerria a
ferire li nemici da sei luochi, che ogn'altra fortezza non ferisce

se'

se non da tre, dua per fianchi, e una per faccia. Li Ponti di legno, sanno d'andare d'un Pontone all'altro, e sanno da essere bassi, che non si vedano a' star di fuori della Scarpa del Terreno, che circonda la fortezza con Ponti leuatori d'ogni capo, à tale che se li nemici intrassino in uno che non possino transcorre per gl'altri, &c.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA OTTAVA, À CAP.° VIII.

L'ottauo dissegno è una Pianta d'otto Belouardi, ~~e otto Caualieri posti nel mezzo delle Cortine,~~ e ha le Contramine in le mura; le quale hanno le feritore alte quattro Palmi dal piano del Terreno, che circonda le mure all'intorno per di fuori dentro delli Fossi, poi ui sono li Fossi che hanno una Contrascarpa di mura, con una strada coperta all'intorno, che circonda tutta la fortificatione. Vi è un Fosso pien d'acqua; il qual ua' à scarpa nel fondo, come dimostra'l dissegno, doue sono certi condotti che passano il Pomerio, e li Fondamenti, e Terrapieno, ~~che~~ onde quelli della fortezza potranno sempre dare acqua alli Fossi di dentro facilmente, e li Belouardi si diffenderanno cosi di dentro come di fuori, per Cortina come mostra il dissegno, ancora questo dissegno mostra una ritirata di dentro all'intorno com'è il dissegno della prima muraglia, e con le Linee, che si partano dalle Mura, in modo che si può diffendere cosi di dentro, come di fuori con li tiri dell'artellaria, e Archibusi, e altri simili ~~instromenti~~; e le Feritore delle Contramine nettano il Pomerio, ch'è attaccato alle mure di fuori, ~~e cose~~ il medesimo fanno le Cânoniere ~~alle~~ de fianchi nelle Piazze da basso ~~in li Fianchi~~ ancorate nel profilo delle Mura come uanno fatte le Contramine con le Campane sotto l'un'all'altra, e con le strade secrete, quali escono fuori

† si vede per il detto dissegno

sott'il piano de Fossi. questo è il modo di Contramine del Belouardo, che fece Papa Paulo Terzo in Roma trala Porta di Santo Bastiano, e Sa Paulo, Qui si può comprendere il modo delle contramine, che s'usano hora in Italia. ☞

ESPOSITIONE SOPRA' L DISEGNO DELLA NONA PIANTA, À CAP.° IX.

Nel disegno nono dimostra otto Figure di otto Fortezze, delle quale quattro sono Moderne, e quattro Antiche, la prima è Moderna, e ha sette Belouardi; li quali sono fatti con una misura, che un Terzo della Cortina diffende il Belouardo. Questa Figura di Belouardo dimostra la Piazza tutta à un piano; la qual viene molto Spatiosa con grandissimo ricetto da tenere Artellaria, à ciascuna Piazza deue essere li Parapetti bassi à talche l'Artellaria si possa appresentar, à tutte le parti del Parapetto del Belouardo, et ancora alle Cortine che sono tra l'un Belouardo all'altro, et ui sono tre Porte sopra ciascuna delle quale, ui deue essere un Caualliero.

La seconda ch'è nel mezzo della Sudetta è pur Moderna, e Minore, e ha quattro Belouardi, con quattro Caualieri quadri; li quali sono posti all'intrata delli Belouardi ~~con un Caualliero tondo posto nel mezo~~; li quali soprauanza tutt' il resto della Fabrica, come dimostran le tre dell'Alphabeto, secondo l'ordine dutto nel Sesto disegno. Et questa fortezza è senza Casematte, ~~ne~~ et senza Contramine; la quale è fortissima, ancora che li Belouardi dimostrano d'esser acuti quali non possano venir altramente uolendosi osseruare le misure dell'Artellaria, e delle Cortine, e Fianchi.

La Terza Figura è una Fortezza Moderna, e quadra con duoi Belouardi

li quali sanno due Piazze per ciascheduno, separate d'vn muro, e sanno duplicati li fianchi, et gl'altri duoi Canti doue non sono Belouardi, ci sono dua Caualieri, che diffendano li dua Belouardi, come si può comprendere nel disegno, la detta figura è piccola, e di poca spesa, et è fortissima quando sarà fatta in un sito, che se li conuenga ~~detta figura~~ delche se ne truoua di molti, e detta figura mi pare che richieda vn'Isola ouero Schiena di Monte,

Per La Quarta figura si uede una Fortezza pur Moderna con otto Belouardi ottusi, quali ~~quelli~~ fanno vna bellissima figura, e d'è capacissimo ricetto, e vengano in una delle più belle proportioni, che si facciano Belouardi, non si disegno Contramine, Casematte, ne Fossi; perche secondo il Sito in che s'hauesse à far detta figura di fortificatione bisogneria gouernarsi. Ne anco li disegno se non due Porte, ma farne più o meno secondo sarà la commodità del Sito, ma per mio auiso facessino delle Secrete.

La Quinta figura è una Fortezza antica, et è in figura d'una Stella si come uoleuano gl'Antichi che facessero quelli che non sapeuano fortificare, e il modo come si diffende si può passare conoscere per le Linee o Raggi che escano dalle Mura; le quali figure le usano ancora li Moderni, ma fiancheggiate alla punta della Stella, come si può comprendere nei detti duoi disegni per tanto si potrà giudicare qual sarà più forte, e di più diffesa.

Scriuono alcuni Autori che la Città di Babilonia era di figura Quadra, e ch'era trecento ~~cinquanta~~ sessanta Stadi di giro ~~per ogni uerso~~, ~~che fa Una~~ + mille quattrocento ~~a esser tutto il circuito d'essa Stadi~~ ~~che sono~~ ~~somma di miglia quarantatre~~, e tre quarti. Dicano che haueua di molte torre in sul filo delle Mura, ma non faceua già risalti nessuno fuori del Muro; cio è del filo come si può comprendere nel disegno, e questo è la Sesta figura.

10 S. porti

Narra Giuseppo de Bello giudaico, che la Città di Menfitto era di figura triangolare senza voltura nessuna, e ch'era grande cento cinquanta Stadi, che sommano miglia diciotto, e tre quarti; la qual Saueua di molte Torre in su'l filo delle Mura, che faceuano Fortezza alla detta Città, e questa è la settima Figura.

Narrano alcuni autori che la Città di Gierusalemme era di figura Circolare perfetta senza piega, e voltura nessuna, e questo faceuano per più fortezza, à tal che non se li potesse nascondere, Torre, ne Ariete, ne Testudine. Però vogliano la Città di Gierusalemme fosse cosi forte per essere Circolare come si legge in molti Autori Antichi, e questo è l'ottauo disegno.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA DECIMA PIANTA, À CAP.° X.

Il Decimo disegno mostra la differenza del fortificare, ch'è tra gl' Antichi, e Moderni, li dua Circoli di dentro sono gl' Antichi, e quello di fuora è la Moderna, le Mure Antiche hanno li Torroni, alti, e quadri, e sporgono poco in fuori, e sono troppo appresso l'un dell'altro, e alcuni son tondi; li quali non si possano diffendere Realmete, come si diffendano li Moderni, e che sia la verità si può considerare in questi dua Circoli minori, ch'è le linee, che nettano le Mure. ch'
- danno à cognoscere gli errori, ancora si uede il modo, che si ha da tenere in ridurre le Mura Antiche alla Moderna; perche ho disegnato dua Cortine, dimostrando la figura, che uiene à diminuire, saluo che non ci fosse delle Cortine tanto longhe, che se li potesse fare li Belouardi. ancora si deue auertire, che ui sono delle Terre, che si uogliano alle Volte fortificare, come ho detto di sopra, che sarà meglio

farle

farle di nuouo, allargandosi come dimostra il Circolo, ~~Allaggiore~~, se non in tutto in parte; perche ui sono delli luoghi, che hanno li Fossi pieni di Fontane, che ui uà gran tempo, e Spesa à fondare, e non sono anco poi fondate come si conuiene, e in poco tempo rouinano, come n'hauemo ueduto in molti luoghi. Questa Figura è di ~~nouue~~ noue Belouardi, e ~~due mezzi~~, et ~~otto~~ sei Caualieri, con uno ~~Fortezzo~~ castello ~~terzo~~. ~~La dua mezzi Belouardi sono per poter accompagnar la Fortezza~~ non ho disegnato li Caualieri alle due Cortine appresso ~~alla Fortezza~~ il castello perche non potessero offenderla di dentro, e tutti gl'altri sono d'una altezza, che non la possano battere di dentro. ~~La Fortezza~~ Il castello è posto sopra il Filo delle mura ~~per l'ametà dentro, e l'altra metà fuori~~, come dimostra'l disegno, e ha la punta d'un Belouardo uoltata all'infuori per più fortezza, con dua Caualieri posti nel mezzo delle due Cortine, li quali offendano di fuori, e cosi come la punta dell'arme si uolge alli nemici cosi se li ha da uoltare la punta d'un Belouardo; perche potrà offendere con più Artellaria come si uede nel disegno, e ancora non si potrà battere cosi facilmente, et il porte l'ametà fuori del Circolo della Città, fa ancora che si diffenderà con manco numero d'Huomini; perche non hauendo da guardarsi, se non dalli nemici, che fossero in Campagna, basterà manco numero d'Huomini, et essendo l'altra metà dentro potrà ancora offendere più la Città quando fusse bisogno. Ancora si uede nel profilo, il modo di farle Contramine, e Respiri, ouero esalatori in ogni sorte di Muraglia come ho dimostrato nel secondo Libro à Capitolo Ventisei. Però non replicarò cosa alcuna: ui

ESPOSITIONE SOPRA IL DISEGNO DELLA PIANTA VNDECIMA, CAP.° XI.

L'~~G~~li Undeci.mo disegno mostra la pianta d'una Fortezza di sei Belouar-

di, e ~~sette~~ sei Piatteforme poste nel mezzo delle Cortine con sei Cauaglieri alle Spalle delle Piatteforme, doue ha dà essere una strada sotto alli Cauaglieri, come mostra il dissegno per condurre l'artellaria in le Piatteforme, e per ciascheduno Belouardo ui sono due Strade, che uanno alle Piazze loro dà basso in li Fianchi. la muraglia si cognosce per il giro ombreggiato. li Contraforti per le Linee che uengano in dentro per il trauerso dello smalto, ch'è il giro Punteggiato, e l'altro giro bianco à lato al smalto; e il Terrapieno alle Spalle delle Mura. dalle ~~mura~~ quali sino alle due Linee ombreggiate di fuori. ch'è tutto Campo bianco, sono li Fossi, le Linee ombreggiate fuori del Fosso significano un Muro; il qual regge l'argine del Fosso, che non rouini il Vacquo trà le linee ombreggiate, e quella punteggiata, significa la Strada coperta fuori del Fosso. Ancora ui è il dritto delle Mura fuori della Pianta Questa è una Figura che non sarà di troppo gran.de Spesa, e sarà breue dà fare. Ancora hò dissegnato la Scala; quale dice cento quaranta passi, e ogni passo di cinque piedi antico. Adunque per questa misura di Piede si potrà cognoscere la grandezza della Pianta doue ogni cosa è oßeruata con misura ii

ESPOSITIONE SOPRA' L DISSEGNO DELLA PIANTA DODECI, A CAP.o XII

Per il dodeci.mo dissegno si uede la Pianta d'una fortezza fatta à Forbice di ~~nouue~~ otto Belouardi, ~~con sua Piatteforma, e nouue~~ otto Cauaglieri posti all'intrata delli Belouardi, come si uede nel dissegno doue è la lettera A, che significa il più alto luogo della Fortezza, secondo l'ordine altre Volte detto. dissegno questa Pianta à Forbice; perche si possano diffendere meglio li Belouardi l'un all'altro, ~~ancora che si siano le Piatteforme nel mezzo, e che spingano all'infuori~~; per questo non resta che li Fianchi

otto Belouardi di otto Cauaglieri

† luogo

delli

delli Belouardi non si discoprino l'un'all'altro, e essendo le Mura come si sono usate per sino a'hora con la Piattaforma nel mezzo non si possono discoprire li Fianchi si ben d'un Belouardo all'altro, per rispetto del resalto all'infuori, che fanno le Piatteforme, ~~e rendimono questa figura fà che le Piatteforme fanno la medesima diffensione~~, e ancora li Cauaglieri diffendono meglio le Cortine delli Belouardi, ancor che sian posti più in dentro ~~dalli Belouardi~~, come mostra il disegno, e ancora questa figura fà che una parte delle Mura della Cortina diffende l'altra con li Firi, ch'essendo dritte le Mura non si potriano diffendere cosi bene, l'altezza, e grossezza delle Mura si farà secondo la commodità, se il Sito sarà alto non accadrà à farle troppo alte, ma grosse, et se il Sito sarà piano, ouero facilmente douè si possa condurre Artellaria, si faranno alte fuori discala, e grosse ch bolonissimi Terrapieni, ancora dimostro nel disegno il modo del diffendersi quando li nemici facessero li Cauaglieri di fuori per batterli di dentro per Cortina, perche all'hora se li fanno delle Trauerse di Trincière sopra alli Terrapieni come mostran quelle Linee ombreggiate, che si partano dal filo delle Mura, e uanno all'indentro quanto tiene il Terrapieno, e più farle alte, e grosse, e appresso l'un'all'altra, si gouernarà secondo sarà di bisogno, e uolendosi far questa figura di Forbice bisogna che si pigli gran Sito. Volendo far li Belouardi, ~~o Piatteforme~~, e Cauallieri Reali, bisogna auertire à far li Fossi, come io ho disegnato, che tutte le Piazze dell'artellaria si possano diffendere detti Fossi, come si vede nella figura, li Fossi uogliano più presto peccare in larghezza, e profondità, ch'esser stretti, e di poco fondo. Ancora gli ho disegnato ~~tre~~ quattro Porte publiche; ~~appresso le Piatteforme, e il dritto delle Mura con~~ al mezo delle Cortine li ~~suoi Cauaglieri tutti in piedi~~. Questo dissegno è fatto con una misura che è nel disegno, che dice cento Pertiche alla Parmegiana, che per ogni Pertica uanno sei brazza, e ogni brazzo è partito in

dodeci onze, e con questa misura si potrà uedere la grandezza della Fabrica. 12

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA TREDECIMA, À CAP.o XIII.

HAVENDO io considerato in diuersi modi come si potria Fabricare una Fortezza, la qual si facesse in breue tempo, et fosse fortissima. Ho pensato che si potria far'quadra con quattro gran Belouardi come dimostra il dissegno, ancora che uenghino acuti ma non possano uenir altrameti essendo la Fortezza di figura quadra, e uolendo osseruar le misure, che si conuengano, oltre che nella grandezza loro si faranno per ciascheduno l'habitatione della quarta parte delli soldati, che vogliano per diffendere una tal fortezza, li Belouardi hanno hauere un quadro di mura alte fuori di scala, e in quella parte che sarà nella Piazza del Belouardo, se li farà una Torre che uenga tanto alta che sia fuor'di scala, intendendo dalla Piazza di sopra del Belouardo; la qual seruirà per Cauagliero, il resto del Quadro seruirà ancora per habitatione, e Cauagliero ancora hanno d'hauere le Casematte, dil dentro, & li quali netteranno le Mura, e tutte le Piazze di dentro, et deuono hauere li Fossi all'intorno come mostra il dissegno, e dua Ponti leuatori sopra il corso delle mura appresso li Belouardi, ~~A dunque questi Belouardi~~ li quali fatto in questo modo diffenderanno cosi di dentro come di fuori, e ancora più; perche di fuora non possano ferire se non dua, e di dentro tutti quattro possano ferire nell'ara della Fortezza, e le quattro Cortine, e quando si facessero li detti Belouardi ~~nelli Fondamenti li farei~~ farja buono le Mine nel mezzo delle mura delle dua facie del Quadro di dentro ~~dell'Habitatione~~ à tal che se per sorta fusse preso uno Belouardo d'essi, che con hauere proue

+ fare nelli fondamenti d'essi

duto

proueduto prima di polucre in dette mine ~~alla Mina di poluere~~ si possa mettere fuoco a termine, o come più tornasse bene; la qual mina gitterà quella parte dell'habitatione che sarà uerso la Piazza di dentro a tal che chi fosse in detto Belouardo non saurà più riparo nessuno contra gl'altri tre, i quali ~~che~~ con l'artellaria potriano difendere l'entrata de nemici ~~la fortezza~~. le mura hanno da essere grosse con Vn bonissimo terrapieno, e con un muro alle spalle che lo tenga; il qual muro ~~perche~~ seruirà ancora che li nemici hauendo battuto una Cortina, et essendo entrato nella Fortezza, non potranno montar in su le Mura senza scala, e la Piazza di dentro ha da essere senza habitatione nessuna, ~~ma~~ anzi un piano, ouer Giardino senza Fosso nessuno, se non quelli che resteranno ~~al~~ finanziali Belouardi, e per ciò haurà luogo da poter fare delle retirate d'ogni banda. Adunque questa Fortezza quadra con un Cinto solo di Mura, & bisognerà combatterla cinque Volte con grandissimo disauantaggio de nemici, e le lettere dell'Alfabeto dimostrano li gradi dell'altezza come ho detto più Volte. dapoi ho dissegnato ~~il dritto dello Cortinal~~ Belouardi, & habitatione, e Caualieri, con li numeri dell'Abaco, che vogliano significar tanti pezzi d'artellaria quanto numeri; sono e doue saranno detti Numeri vogliano significar le piazze doue hanno da star l'artellaria, e quanto ne potranno ~~stare~~ per ogni piazza; le quali artellarie potran tirare in una Volta senza impedirsi l'un'all'altra, et ho ancora posto una misura, o, Scala la qual dice cento, e Venticinque passi di Cinque piedi l'uno doue si può misurare il detto dissegno.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA QVARTADECIMA ~~QVARTODECI~~, A CAP.° XIIII

Il Quattordecimo dissegno si è una pianta à forbice d'otto Belouardi, e

- Piatteforme, e Sedici Caualieri; delli quali ne sarà uno nell'entrata di ciascheduno Belouardo, e uno in mezzo delle Piatteforme fra le due piazze da basso, ma non hanno à essere tanto alti, come quelli, che saranno alli Belouardi, e le piazze da basso alli Fianchi delli Belouardi sono retirate all'indentro; perche non possino cosi essere imboccate dà nemici, et dà questa Figura [illegible] Forbice alle Cortine; perche si possino meglio diffendere, ancora che fossero leuate le diffese de Fianchi, delli Belouardi, delle Piatteforme, e delli Caualieri. dico che l'ametà delle Mura potrà diffendere l'altra metà come s'è detto di sopra nella Piata dodeci, e ho fatto le Piatteforme ritirate all'indentro; accio che non impediscino li Tiri delli Belouardi, e la vista delle Cortine; quali fanno una grandissima diffesa, che non si possano cosi facilmente leuare; massime quell'artellaria che fosse di sopra alle Spalle delle Piazze: Perche sempre che si ritirasse adietro, alzandosi si potria diffendere parte della Cortina, e la faccia del Belouardo, e bisogna auertire nel fare le Piazze dà basso alli Belouardi, e Piatteforme che le siano piu larghe di dietro, che dinanzi; perche se ui maneggia meglio l'artellaria; massime uerso la Fortezza; perche si può meglio tirar fuori delli Fossi. Questa Figura quanto maggior sarà il Circuito, meglio ueranno li Belouardi. Adunque sarà buona dà fortificare ogni gran Sito. ~~Qui si potrà uedere~~ la grandezza del disegno, si potra uedere per una misura che dice cento, e Venti canne ~~120~~. alla Romana. &c

ESPOSITIONE SOPRA' L DISSEGNO DELLA PIANTA QVINDECI, A CAP.° XV.

NON ho uoluto mancare di mostrar il modo c'hanno tenuto dua Prencipi

Prencipi d'Italia in fare una Fortezza secondo i lor'animi alle sue Città; le qua-
lé son Conformi, e di cinquè Belouardi come dimostra il disegno, e la pri-
ma, che fu fatta [~~altre Belouardi fuor del Cinto delle mura della Terra à~~
~~far una Cortina alla Fortezza, che è uerso alla Città dou'è la Porta~~
~~principale~~ d. l'altra [~~altre Belouardi, in su'l filo delle Mura, e si seruiro-~~
~~no d'un Belouardo alla Città, e delle due Cortine,~~ et ambi due e sanno le Contrami-
ne Pozzi, e Porte Secrete, che per breuità non le scriuerò. l'ultima è al-
quanto maggior di Circuito. li Maestri che sanno lauorato in dette
fortezze, dicono che non ui corrono più che sette canne di differenza nel
~~del~~ Circuito delle Mura. Circa al porre la Fortezza, sono d'altra Opi-
nione; perche uorrei che fosse mezza dentro, e mezza fuori, per le ra-
gion dette nel discorso sopra la Decima Pianta, e non ponerla quasi
tutta fuora; perche la prima sudetta, e la seconda quasi tutta dentro come
e. quasi tutta fuori
si può comprendere da quelle Linee, che son fuori del Fosso ombreggiate,
che significano le Mura, e quelle sono secondo l'Opinion mia; perche es-
sendo cosi poste uerriano a ponere l'ametà della Fortezza dentro, e l'al-
tra mètà fuori, et staria bene, e se pur mi uolesse seruire delle mure
della Città io farei partire la fortezza in dua parte; acciochè mi ser-
uisse per una retirata, facendo li Fianchi d'ogni banda, quand'io Vo-
lessi; che seruisse per retirata, cosi uerso la Città come fuori, come si
potrà comprendere nel disegno della Pianta? io

† e la maggior parte fuori della città, nella qual parte sono tre bolouardi, et li altri dua sono sul filo proprio della mura medesima et riguardano uerso la città, et uno è la porta principale.

† la più parte è dentro alla città doue sono tre cortine et dua Bolouardi; li altri tre sono in sul filo della mura della città

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA SEDECIMA. À CAP.° XVI.

Il Decimo Sesto disegno è una Pianta d'una Fortezza di sette Be-
louardi serati all'intorno con sette Caualieri posti nel mezzo delle Cor-
tine, e con una ritirata, e li Fossi dentro, e fuori, e per leuar fatica
di compassar detto disegno, io scriuerò come è fatto. Il Parapetto

il Parapetto della Strada di fuori, che è alto piedi quattro. la larghezza della Strada passi sei, la larghezza del Fosso passi trentitre nel Fondo, et di sopra passi Venticinque. la profondità quattro, e mezzo l'altezza delle mura passi sette, e mezzo dal piano del Fosso. la grossezza del Muro doue uanno fatte le Contramine; le quali sono alte di Vacuo passi dua, e piedi dua, il Diametro passi tre con il Vacuo delle Contramine il resto delle mura è grosso piedi quattro. Il Cordone si pone quando la Fabrica fosse fuori dal piano delli Fossi, delle sei parte le Cinque: la retirata della scarpa delle Mura è delle Cinque parte una all'indentro, la grossezza del Cordone piedi dua, e dal Cordone in su il Muro ha delle Sette parte una di scarpa, e il muro uà tondo all'vltimo come una mezza Colonna. le Contramine che cominciaranno nelli fondamenti sono larghe passo Vno, e alto uno, e mezzo con un Volto dall'una Campana all'altra, largo piedi tre, alto un passo. le Trombe delle dette Contramine sono larghe un piedi, e mezzo per ogni uerso; le quali sono attaccate alle Spalle delle Cortine le dette Trombe o uogliam dire esalatori sono lontani passi quattro l'un dall'altro, e questi assicurano le Mura dalle Contramine, che possano far li nemici. Ho fatto grossi li Fondamenti, per poter far le dette Cortine, e per reggere ben la muraglia, e il grosso Terrapieno. L'altezza delli Beluardi è passi otto, e piedi tre, e mezzo. la longhezza del Fianco passi Ventitre. La longhezza della Cortina passi sessantatre. le Piazze da basso larghe quattordeci passi, et longhe Vndeci ~~passi~~, la Larghezza delle Cannoniere di fuori ~~sono~~ in bocca larghe passi dua, e piedi dua, e in l'estremità piedi quattro. l'altezza del Piano doue stà l'Artellaria piedi tre, e ha d'hauere tre Cannoniere per ogni Fianco da basso. l'altezza delle Cannoniere dal piano delli Fossi è passi dua, doue si potrà fare un Fosso dinnanzi dalle Cannoniere che uà da piu giu dua passi che l'altro, che uerrà a essere passi quat-

tro

quattro. Li Merloni grossi Passi quattro et di Mattone ben murati alti di
dentro un passo, e piedi tre. le Piazze son murate all'intorno con le Por-
te ferrate; acciò che se si perdessino li nemici non possano entrar nella Fortezza. L'al-
tezza delli Caualieri passi quattro sopra alle Cortine dalle mura. La lunghezza
passi Vent'uno. La larghezza passi quattordici, la Cortina d'un Be-
louardo all'altro passi cento, e sessanta, in cent'ottanta. li Con-
traforti saranno longhi nel fondo passi sei, e di sopra passi tre, e
grossi piedi tre, il Terrapieno sarà grosso piedi Venti quattro, e di
sopra piedi quattordeci, il più, e meno si farà secondo la cõmodità
ancora sarà una Strada di dentro del Terrapieno larga passi quattro.
il Fosso di dentro largo nel fondo passi noue, e di sopra passi die-
ci, e mezo; il profondo passi dua, e piedi tre. la trinciera della
ritirata di dentro alta passi dua con li gradi di dentro, ~~che~~ dove si pos-
sano affacciar gl'Archibusieri alla diffesa. la grossezza della
Trinciera Passi tre, e dove si uorrà porre l'Artellaria se li farà
le Piazze larghe à proportione dell'artellaria che si ~~le~~ uorrà ado-
perare, ancora si farà altre Trinciere, che trauersino il Terra-
pieno, e si partano dalla Cortina, e vengano per sino al Fosso
di dentro; le quali saranno alte, e grosse, e scriuirò che li nemi-
ci non potranno battere per Cortina, ne quando intrassero, non
potranno andare intorno delle Mura, che non siano offesi come
mostra le Linee del disegno, che significano li Tiri dell'Artella-
ria, e Archibusi, e altri simili instromenti. Questo è il modo di
far una ritirata, à una parte della fortezza. ancora ch'io gl'
habbia fatto per tutto all'intorno del disegno. Circa il ponere l'Artegliaria, ne metter-
rei tanti pezzi quanti, ~~mostrano li numeri dell'Abaco nel diste-~~
~~gno~~ più pottessi. Ancora ui ho dissegnato la misura del mezzo piede, che die-
ci ne uanno à far un passo, et è quello ch'io descriuo per misura di
detto dissegno. 20.

IL Decimo settimo dissegno mostra Vna Pianta d'una Fortezza di sette Belouardi che hanno le Cannoniere dà basso ritirate all'indentro, e le Piazze dà basso quando sono ritirate all'indentro, si possano fare senza Dado intra le Cannoniere, e il Parapetto deue essere tutto à Vn piano, acciò che si possa porre Artellaria assai, e almeno quattro Pezzi per Volta per maggior diffensione, e si potrà meglio assettare, e deueno essere le dette Piazze murate all'intorno, e serate con Porte, acciò che non si possa entrar nella fortezza. Ancora in le dette Piazze si hanno da far certi luogi da tenere li Barili della Poluere, all'ascuitto, e in un'altro luogo s'ha dà fare un Caminetto doue li Bombardieri possino far fuoco; perche facilmente si smorza li Stoppini dando fuoco all'artellaria, ouero per una Pioggia: Acciò s'essendo serati li Bombardieri nelle Piazze habbino quella commodità che conuiene alla diffensione della Fortezza. Ha questa fortezza ancora nell'entrata di ciascun Belouardo Vn Caualliere grande di Terra, doue si può tener Artegliaria assai, che fa gran diffesa come mostra il dissegno. Vi sono alle Mura li Contraforti spessi per più fortezza con un grosso Terrapieno, e li Fossi hauranno acqua, bisogna che el Parapetto, e piano delle Piazze siano alquanto alti; acciò che li nemici non entrassero nelli Fossi con Barche, e scalassero le Mura, e se li fossi saranno ascuitti, se li farà un'altro Fosso dinanzi alle Cannoniere delli Fianchi; il qual verrà à dar altezza alle ~~Mura~~ Piazze, e restaranno à basso al piano del Primo Fosso; perche quanto più basso saranno, staranno meglio, rispetto alli Tiri dell'Artellaria. Vi hò dissegnato una misura che dice cento Pertiche, che sono sei Brazza l'una, e per ogni Brazzo vanno onze dodici. Ancora

ui ſo posto la misura delle onze, e ui è una linea, che dice onze dua, che con quelle due onze si potrà ueder la grandezza del mio disegno; il quale mi pare, che stia assai bene per fortificare. Ancora nel mezzo della Pianta ho disegnato un Instromento, che s'adopra à pigliar un disegno ogni Sito; il qual'è facile, e breue, che ogni soldato, ò ~~Huomini~~ persone che facciano professione di fortificare, ò alloggiare eserciti, o Fabricare, ò qual si uoglia cosa di questi eserciti, douriano intenderlo, e saperlo fare.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA DECIMOTTAVA ~~DICIOTTO~~, À CAP.° XVIII.

IL DECIMO ottauo dissegno è una Pianta d'una Fortezza di dieci Belouardi, Dieci Piatteforme, et Venti Cauagliери ripartiti in questo modo. dieci nel mezzo delle Cortine alle Spalle delle Piatteforme, e dieci alla Bocca delli Belouardi; li quali hanno d'hauere una gran piazza di sopra. Ho fatto à questa fortezza il Fosso largo: acciochè l'Artellaria, che sarà nella punta delli Belouardi possa diffendere tutta la Ripa di fuori, e ancora il Parapetto della Strada coperta all'intorno delli Fossi, come mostrano li Tiri dell'Artellaria. Li Cauagliери, che sono nel mezzo delle Cortine, le diffenderanno che non potranno essere battute per Cortina di dentro; se non per l'ametà, ma non li farà già cosi grandi come son quelli che sono d'innanzi alli Belouardi di Figura Circolaria; li quali fanno una grandissima diffesa, e per saper l'altezza qual sia maggiore, ho fatto li Caratteri dell'Alfabeto, cioè la lettera A. dinota la Piazza del Cauagliero. la lettera B. significa il più alto luogo, cioè la punta del Belouardo; la qual punta fa una gran diffesa d'ogni banda. Però è Vtile, la lettera C. dinota la Piazza, che si dicono le Casematte. la lettera E. dinota letto delli Fossi. Adunque queste ~~Figure~~ lettere dinotano le Piazze della fortificatione, e dell'artellaria, per questo, e per la Figura delle mura sarà fortissima, e bellissima da Vedere. &c.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, :
DECIMANONA
~~VENTINOVE~~, À CAP° :XIX:

Il ~~Ventinouo~~ decimonono dissegno mostra la Pianta d'una Fortezza, di sette Belouardi, e sette Piatteforme con una Strada coperta all'intorno delli Fossi, le mura delle quale sono dissegnate in dua modi, una parte con le Contramine che è quella che ha le linee picciole ch'escano fuor per il dritto delle Mura con le Punte nel mezzo delle Linee, che significano l'esalatori delle Contramine, l'altra parte senza Contramine ch'è quella che ha le Linee ombreggiate, ~~che~~ significano il Cinto delle Mura massiccio ~~massiccio~~ massisse. Vi sono ancora dua sorte di Piatteforme, quelle che sono ombreggiate dinotano che si possano far in Volta, per poter tener sopra l'Artellaria, quale hanno à essere grosse, e farle delle Buche con delle ferate grosse, che seruiranno per esalator del Fumo, che fa l'artellaria in le piazze da basso, e ancora bisogna far le Porte larghe, e alte, che sono nelle Piatteforme coperte; acciochè possa meglio esalare il fumo. le Porte della Fortezza deueno essere appresso delli Belouardi, o alle Piatteforme come ho dissegnato. Ho ancora dissegnato li Contraforti in quattro modi come si può uedere differenti l'un dall'altro. Non mi parerìa fuor di proposito, che quando la Fortezza hauesse un grosso, e alto Terrapieno, che per tutto potesse stare Artellaria grossa à tirare, e che'l Parapetto fusse fatto di Mattoni, e basso tutto à un piano à tal che si potesse accommodar dell'artellaria assai per offendere li nemici per tutto, e per questa commodità mai sapranno doue sia l'artellaria della fortezza di dentro, e anco si potrà far una salua d'vn luogo, e subito leuarsi, e andare a'Vn'altra parte, doue che non ui essendo questa commodità potriano drizzare la sua Artellaria alle Piazze di quella di dentro, e questo è la ragione che si deue fare il Parapetto basso tutto à Barba d'artellaria. Ho dissegnato fuora del dissegno la Campana della Contramina con la sua Tromba, e le sue Canoniere per li Archibusieri, che

feriscono

feniscano nelli Fossi, doue si può uedere il profilo; il Luogo nel quale s'hà-
no da ponere li Cordoni delle Mura. le Mura hanno d'hauere la Scar-
pa in tre modi, il primo è che come si sarà al piano delli Fossi, che si ri-
tira dello Tre parti l'una, e uada alta per sino doue veranno fatte li
Feritori delle Contramine, che saranno alte dal Piano del Fosso tre' pie-
di, e mezzo. Il secondo, è che al resto delle Mura si ~~le~~ darà delle Cinq
parti, Vna di scarpa, per sino al Cordone, e dal Cordone in sù si darà
delle Sette parti Vna di Scarpa, per sino che si comincierà à volta-
re il Muro del Parapetto, e quando si vorrà vedere la grandezza di
detto disegno. Vi è una misura, che dice sette Cento cinquanta Pic-
di. ~~Fso~~; la qual serue à misurar la Pianta. ~~Vi è ancora Vn'altra~~
~~misura; che dice ducento Cinquanta Piedi. Fso, che serue à misu-~~
~~rar il Profilo~~. Vi ho posto il ~~detto~~ Profilo, e ancora Vi è il dritto delle
Mura, che mostra la faccia di fuori ch'è senza misura, e li Rippar-
timenti; che sono nella Pianta significano l'habitatione della
Fortezza'ho.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA

~~A CAP.°~~ VIGESIMA. CAP.° XX

Il Vigesimo disegno è una Pianta d'una Fortezza d'otto Belouar-
di, e otto Caualieri; la qual'è in Vn'isola di Fiume con dua Ponti ch'
trauersano il Fiume; de quali ciascuno ha dua Ponti leuatori per
ogni capo con un bellonissimo ricetto di guardia, e quando s'haues-
se à fare una Fortificatione, in l'Isola di Fiume bisogna che'
detto Sito sia alto più dell'argine di fuori, e però non disegnerò
apertura nessuna, che sia bassa. ancora il detto Sito si deue eleg-
gere in un Fiume Reale quale porti gran quantità d'acqua, che non
si possa mai ~~guazzare~~ guadare da tempo nessuno, e deuria hauer'longo cor-
so per molti rispetti. troueràssi nel disegno una misura che dice

ducento, e Ventidua passi. ~~Ecc.~~ con la quale si potrà uedere la grandezza del disegno. Ancora ui è la misura del mezzo piede; ~~per tanto pon-~~ perso adunque ~~saro~~ che sapendo si la comodità di Fortificare in un'Isola di Fiume, che questo mio disegno sarà bello, e buono &c

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIAN-TA, VENT'VNO, ESIMA A CAP.° XXI.

Il Disegno ventunesimo ~~Vent-uno~~ mostra la Pianta d'una fortezza di quat-tro Belouardi, e otto Pontoni quali hanno una Piazza d'arteglia-ria per ogni punta, e quelli che sono ~~d~~ dinanzi alli Belouardi hanno delle Piazze dà basso al dritto delli Fossi, che circondano li Pontoni, che sono ~~d~~ dinanzi alle Cortine. li detti Fossi propon-go che siano con acqua che non se li potesse leuare, et essendo cosi, piantereja molti Pali aguzzi in cima; li quali stariano coperti dall'acqua. Questi Pali siruiriano, che machina nessuna non po-trià nauigar per li Fossi. Nondimeno s'hauria da lasciare certi luoghi, doue si potesse passare con Barchette, e che l'entrata sia Inportuosa; acciochè chi non saprà la Strada, non potrà nauiga-gare per li detti Fossi, e d'un Pontone all'altro. bisogna che ~~sotti~~ si posta andar per Barca. li detti Pontoni hanno da essere tanti alti, che Cuoprino le Mura della Fortezza, persino al Cordone, che sarà delle Cinque parti le quattro coperte. Il Terreno che si caua-rà delli Fossi si metterà una parte alli Pontoni, quali Verso le Mura, non hanno d'hauer riparo nessuno; acciochè quelli della Fortezza possino offendere quelli delli Pontoni, l'altra parte si metterà di fuori ~~dalla Strada coperta~~. Acciò non si possano scopri-re li Pontoni; se non dal Cordone in sù, e le Cortine delli Pontoni, che sono d'innanzi alli Belouardi, son diffesi dalli Tiri delli Belo-

uardi

Belouardi come mostrano le linee, e quando si facessero li Ponti, che passassino da Vn Pontone all'altro, se li deue fare li Ponti leuatori d'ogni capo.
Ancorà ~~ha d'hauere la detta Fortezza~~ quattro Caualieri posti nel mezzo delle Cortine, ~~li Belouardi hanno~~ d'hauere le Piazze da basso alli Fianchi. Ancora si può comprendere il disegno per il dritto che è posto nel mezzo della Piazza della Pianta in Prospettiua, et ui è Vna misura, che dice cento Trabucchi, ~~too~~, e ogni Trabucco è sei Brazza e con questa Misura si può ueder la grandezza del disegno.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA VENTI IIRE^SIMA^, A CAP° XXIII

Il Dissegno Ventidua^sime^ è una Pianta d'una Fortezza d'otto Belouardi & otto Piatteforme; le quali sono ritirate all'indentro, con le sue Piazze da basso, et essendo posta in questa maniera bisogna ancora fare le Mura di simile figura come mostra il disegno, altramente non nettariano con li tiri; se non la Cortina del Belouardo, e à questo modo l'artellaria, che sarà in su le spalle delle Piazze da basso delle Piatteforme netterà l'ametà della Cortina, e tutt'il Fianco, e la Cortina del Belouardo; e acciochè si possa vedere l'Effetto che può fare l'Artellaria, ho tirato in diuersi modi le linee per ogni Cortina, quelle linee piccole; che uanno all'indentro, significano li Contraforti delle Mura. Ancora queste Piattoforme seruano, che si potria far in esse le ~~Porte della~~ Città, che ueranno guardate dalli Fianchi della Piattaforma dou'è la Porta, e da^ dua altri Fianchi delli^ Belouardi, fra quali è posto la Piattaforma, che in tutto sono quattro Fianchi, e le Fortezze c'hanno le mura dritte, e le Piatteforme che sporgono all'Infuori non possano diffendere le Porte, se non da dua Fianchi, se già non fussino duplicati li Fianchi come hanno alcuni

+ due

delli miei dissegni. Adunque questa figura è nuoua inuentione di mura con le Piatteforme, et in questo modo saranno una gran diffensione. Le Linee di dentro significano ripartimenti dell'ara della Fortificatione, e ui è una Misura; che dice Passi ducento trenta Vno. ~~231~~; la quale dimostra la grandezza del dissegno. &c.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA VENTITRE, ESIMA A CAP.° XXIII.

Il Dissegno Ventitre esimo è una Pianta d'una Fortezza di sette Belouardi; li quali hanno le Piazze delli Fiancki ritirate all'indentro uerso ~~alla~~ Forte Ala; et questo serue ~~accio di~~ per poter meglio nettar la Ripa del Fosso, e ui ho dissegnato dua Cauaglier in non troppo alti in su la Cortina al diritto delli Fiancki delli Belouardi; li quali faranno gran diffensione, e scriuano che non potranno essere battute le Cortine di dentro. Quelle Linee, che vengano all'indentro, significano li Contraforti; li quali quanto più saranno spessi, staranno meglio. La grossezza loro si farà com'è la muraglia della Cortina, e accommodandoli un grossissimo Terrapieno ben battuto, e questo è quanto si deue fare d'una fortezza, che si facesse in Breue tempo, e fosse forte, e ui hanno fatto aperture assai nel Parapetto; acciochè si ui possa porre Artellaria d'ogni sorte, e deue essere il Parapetto tant'alto, che ~~se~~ si ui possa star'al coperto. ~~Ho fatto il terzato della Pianta dove si potrà meglio comprendere come s'ha da fare Una Fortezza sopra questo dissegno,~~ e ho dissegnato una Misura; che dice passi ~~cento cinquanta quattro~~ ducento, quale dimostra la grandezza del dissegno mio &c.

ESPOSITIONE

ESPOSITIONE DEL DISSEGNO DELLA PIANTA VENTIQVATTRESIMA CAP.° .XXIIII.°

Il Ventiquattresimo dissegno mostra una Pianta d'una Fortezza di sei Beluardi, quali fanno duplicati li Fianchi, e ritirati all'indentro per essere più sicuri di non essere luati da nemici quando fossero battuti, Ancora ui sono sei Caualieri di Figura Circolare, in la prima piazza delli Beluardi, e sei Piatteforme nel mezzo delle Cortine, quali fanno + co le Case matte ~~li Fianchi ritirati all'indentro.~~ Questa Figura uiene hauere Venti Piazze per ogni Cortina doue possa stare Artellaria, per diffendere il filo delle Mura, e li fossi, senza quella che si potria accommodare per la Cortina. Adunque questa nuoua Figura uerebbe à formare una fortissima Piazza, quando si tenesse quest'ordine, che si contiene nel mio dissegno. Ancora ho repartito l'ara della Fortezza in questo modo, le linee dritte dinotano le Strade, Il Campo Circolare del dentro significa la Piazza maggiore, gl'altri Campi Quadri significano le altre tre Piazze. il resto delli Campi significano doue deuono essere l'habitationi, e di più ui ho posto una Misura, che dice ~~ducento sessanta~~ trè cento 300 passi di Cinque piedi l'uno; con la qual misura è fatto la Pianta della fortificatione. Ancora Vi è il leuato delle Mura quale dimostra il modo come hanno da star li Beluardi, Caualieri e Piatteforme, e Cortine. ec.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA ~~A CAP.°~~ VENTICINQVESIMA . CAP.° . XXV.

Il venticinquesimo dissegno è una Pianta d'una fortificatione d'otto Beluardi, e ~~dodeci~~ sette Caualieri; la quale è, al Lito del Mare con la Figura d'un Porto Circolare ritirato indentro; il qual Porto si deue serar con due Catene di Metallo, una che andasse sotto acqua, e l'altra sopra

in sui legni grossi d'Sabeto li quale bauessero punte di ferro longhe dua Brazza, e grosse quanto è la gamba d'un giusto Huomo; le qual pute seruiranno, che quando uenisse un Nauile benferato di sotto, e in la proda, à uttare in la Catena, la quale deue essere in sui Torrioni, seruiranno ogni sorte de' Nauili, la cura delle Catene darei in questo modo, che ogni Padrone de' duoi Torrioni, che sono nella bocca del Porto fusse Padron d'una catena; acioche non potesse aprire l'un senza l'altro. Questi tali Torrioni si deueno far grossissimi di muraglia, e Spatiosi, doue possa Star artellaria assai in essi, e seruiranno a' far il fuoco per ciascheduno, che uerrà à mostrar l'entrata del Porto la notte. li Belouardi con li suoi Fianchi ritirati indentro, e li Caualieri saranno quelle Piazze, che sono nel mezzo delle Cortine, e all'intorno del Porto, che con li dua Torrioni, ueranno a essere dodici Piazze, quelle Linee, che girano per l'ara significano le Strade come io l'accommoderei con le sue Piazze. Ho disegnato in la Pianta una misura, che dice ducento cinquanta passi, per la quale si potrà uedere la grandezza del disegno, la grossezza, e altezza delle mura, e del Terrapieno, non fa scritto; ma quanto saranno più alti, e più grossi saranno migliori: 20

+ da Venerij artiglieria

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP°~~ VENTISEESIMA. CAP° XXVI.

LA PIANTA Ventisesima e una Fortezza di cinque Belouardi duplicati posta in uno scoglio mantimo, ouero d'una Penisola di Mare, o d'un Lago, o Stagno nauigabile, tutti Siti fortissimi, de' quali Belouardi, li cinque maggiori diffendono il cinto delle Mura, e gl'altri cinque che sono alle Spalle più dentro in la Fortezza diffendono il Vacuo ch'è tra le mura, e l'habitatione, e fanno la diffesa, come mostrano quelle Linee, ch'escano dà detti Belo-

uardi

Belouardi, e quelle piccole, ch'escono dalli quadri, che sono l'habitatione, e gl'altri cinque Vacqui bianchi, e cinque più indentro alle spalle di questi. sono piazze doue si potranno mettere in battaglia per diffesa delle Mura, e li quadri più vicini alla Stella, che è nel Centro son luoghi p tenervi munitione, e Vettouaglia. la Lanetta Stella dinota li Venti, quali, ~~se~~ sono necessarij à sapere. Essendoui campo fuori del Cinto delle mura, dico ch'e sarà necessario far li Fossi, come a questo disegno ho fatto, per più sicurezza; perche non potranno di leggieri essere scalate le mura, e dinanzi à quella parte doue s'entra nella Fortezza per Terra, ho disegnato un Pontone quale sarà necessario combattere innanzi, che si combatta il Cinto delle mura, e perciò sarà di grandissima ~~Fortezza~~ aiuto, et giouamento alla fortificatione. Non ui ho disegnato Contramine; perche in una Fortezza doue l'acqua circonda, non mi paiono molto necessarie. ancora, che da Pietro Nauarro, il Castello de l'Ouo fosse acquistato per Mine, come nel primo Libro ho detto: Nondimeno uolendole fare, si deuen fare in quella parte, doue si può andar per Terra, et in questi tali Siti si tenerà li Nauili sicuri mutandosi da luogo, à luogo, secondo li Venti. Quali Siti per una tal Fortezza, deueno essere ~~s~~stretti per una entrata, e poi alargarsi, come è il mio disegno, e per queste ragioni giudico il mio disegno esser buono, e ben diffeso, e di poca spesa, quando il Sito sarà appropriato à questa Figura ~~è~~ nella quale ui è una misura che dice cento pertiche di 15 braccia l'una

SOPRA LA PIANTA. ~~A CAP~~ VENTISETTESIMA. CAP. XXVII

~~Sopra~~ la Pianta Ventisettesima ~~non dirò cosa alcuna, essendo la dichiaratione, che nel primo libro à Capitolo cinquantauno~~: La qual'ha dodeci Belouardi, e dodeci Caualieri, e tredeci Piazze, e Venti quattro Casematte, e una Strada coperta all'intorno de Fossi è circon-

data da un fosso Fiume, e ha un Porto, doue star puo Nauili, e ui è ancora una Misura nel disegno, che dice trecento passi ~~300~~ de cinque pie di l'uno; con la qual si può uedere la grandezza del disegno

SOPRA LA PIANTA ~~A CAP°~~ VENTOTTESIMA. CAP° XXVIII.

Il Vent'ottesimo disegno è una Pianta d'una fortificatione circolare; la quale ha dodeci Belouardi, e ha il suo rippartimento di strade, e Piazze, e habitatione, ma auuertasi ~~auertendo~~, che questa fortificatione mostra con le sue linee a quanti passi lontano può offendere li nemici. dico che cinque Belouardi offenderanno alla distanza, che con la misura, ci dice trecento pertiche ~~300~~. si può uedere. De qui si può comprendere quanto sia meglio il fortificare li luoghi grandi, se non fusse per altre ~~molte~~ se non perche più piazze, doue sta l'artellaria, possino offendere li nemici; massime quando piantassino artellaria per battere, ouer uenessero in bataglia, o in qual modo si uoglia per dar l'assalto. Adunque sono meglio le fortificatione grande, che le piccole, come ho scritto nel libro primo a Capitolo trent'otto, per tanto quelli che sauranno il modo, e la commodità di fortificare, facciono le fortificatione grande, ma uolendo poter maneggiar artellaria grossa nelle Piazze da basso, e di sopra delli Belouardi, e tener un corpo di guardia grande, si deue fare il fianco di quattordeci Pertiche per il manco, e le Pertiche di sei braccia l'una. Adunque la detta figura formerà delli più ottusi Belouardi, di tutte le altre, e sarà di gran capacità. ro

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA VENTINOVESIMA. A CAP° XXIX.

Il Vent~~i~~nouesimo ~~di~~ nouo disegno è una Pianta d'una Città di Lombardia; la

la quale per molti rispetti io lascierò di nominarla, solo dicendo che è una bella, e forte Città, e si può fortificar con brouità, per rispetto ch'ella ha tutte le commodità, che per fortificarsi conuiene; la qual Città prima ch'ella sia stata fortificata, è stata combattuta molte volte, e pur ualorosamente s'è difesa, e tra le altre io mi son trouato l'ultima uolta in essa doue ella hauea dua eserciti sopra, e furno forzati a partirsi con poco acquisto di quello che era il loro desiderio. 20

† Il quali quantunq. non stessero poco meno d'un'anno

† Il hauena il carico di commissario dell'Artiglieria

SOPRA DELLA PIANTA TRENTESIMA, A CAP.° XXX.

La Pianta trentesima è il dissegno d'un Belouardo; il qual dimostra sei Figure d'acutezza, la prima che è di dentro è quella, che manco si può diffendere con li Tiri dell'artellaria per essere la Figura troppo ottusa, et esser cauata con li Fianchi in quadro dalla Cortina ch'è tra l'un Belouardo all'altro; la qual Cortina del Belouardo, è nouanta uno passa di misura. Questi tali Belouardi si possono diffendere con Rondini, ouer Pontoni, che escano più fuori delli Fianchi delli Belouardi, com'è nel dissegno della Pianta settima e uint'unesima. Ho uoluto mostrare queste Figure; perche ui sono alcuni, che dicano, che li Belouardi uengano acuti. Dico che gliè meglio hauerli un poco più longhi, con una buona Spalla, che no è hauerli di quella Figura così ottusa; perche li Belouardi uengano troppo distanti l'un dell'altro; massimo se vorrai osseruar che li Tiri dell'artellaria, che saranno nelle Casematte possino nettar la Cortina del Belouardo, che sarà posto all'incontro, con li Tiri dell'artellaria di punto in bianco. Però quanto più li farai acuti si diffenderanno di più appresso, come mostrano quelle cinque Linee ch'escono fuori della prima Figura del Belouardo. la Cortina

sino
~~segna~~ nouanta uno passi, non si può diffendere, se non con Pontoni, e Ri-
uelini posti come di sopra. la seconda ch'è longa passi nouant'otto si dif-
fenderà da cinquecento quaranta sette passi, s'intende alla punta di
questa figura per sino doue andaria posto l'altro Belouardo, e se fosse
più appresso non diffenderia la Cortina delli Belouardi. Quella Linea,
che forma il Belouardo, ch'è longa passi cento, e otto, si diffenderà lonta-
no trecento ottanta uno. Quella Figura, ch'è longa passi cento, e dodeci
si diffenderà lontano passi trecento, e tre, Quella Figura, che è longa
passi cento e uenti tre, si diffenderà lontano passi ducento ottanta.
Quella, che forma l'ultima Figura, ch'è longa passi cento, e uent'otto si
diffenderà lontano ducento sessanta quattro passi, mi parue dà far que-
sta differenza di Figura, per mostrar ad alcuni, che parlano alle uolte
della fortificatione, e non sanno il tutto, ben è uero, che queste lon-
ghezze delli Belouardi, si potriano scortar, e diffendere da più ap-
presso, se uorrà indebolire le Spalle delli Belouardi, e restrin-
gere le Casematte, e la Piazza del Belouardo; le quali l'una, e l'
altra uogliano essere Spatiose, la Spalla uuol essere grossa, per po-
terui tener sopra Artellaria grossa, e minuta; la qual fa gran dif-
fesa, et diffende la Cortina tra li Belouardi, e quella delli Belouardi
diffende tutt'il Fosso, e la Spalla, che si suol fare all'intorno delli Fos-
si, ben è uero ch'ella si truoua in luogo facile d'essere battuta, da
nemici. Ancora uuol essere grossa la Spalla, per rispetto delle gran
batterie, che si fanno in detti luoghi; perche queste Spalle sono quel-
le, che assicurano le fortezze. Ancora le Casematte uogliano esse-
re Spatiose; accio che ~~se~~ si ui possa maneggiare, d'ogni sorte d'artella-
ria, e sempre tener alcuni pezzi piccoli di più; li quali sono atti
che quando sia il tempo, si adoperano più uolentieri, che li gran-
di, per la facilità, che si troua in essi adoperandoli. oltra, che in
dette Casematte bisogna essere luogo per quantità ~~de~~ d'huomini, che

sono necessari
~~uogliano~~

sono necessari
~~uogliano~~ per il seruitio dell'artellaria, e ~~alli~~ a un bisogno Archibusieri, ~~che se ui po-~~
~~garo~~ a diffendere le mura. Ancora li ho disegnato un'andito, da una casa-
matta all'altra, a tal che quelli, che saranno nelle Casematte possano facilm.te
darsi soccorso l'un all'altro, con l'artellaria, o come piu fosse necessario
al mezzo del detto Andito, ~~li~~ ho disegnato quattro Stantiole, per tene-
re monitione di palle d'artellaria, Ruote, e altre cose, che per seruitio
dell'artellaria bisogna, saluo la poluere, che non se li ha da porre, per il pe-
ricolo del fuoco, oltra, che sarìa luogo humido. Ancora in detto luogo se
potria fare una Porta, che serasse, che non si potesse passar da una
casamatta all'altra. Ancora ho disegnato dua Stantiole, in li anditi,
che uanno alle casematte pur per seruitio della guardia; massime a
tenerui fuoco; perche li Stoppini dell'artellaria come ho detto disopra si sogliono spengnere
facilmente, e cosi quelli delli Archibusieri, massime in tempo di Pog-
gia. Ancora ho fatto le Canoniere, ritirate all'indentro; acciocche facil-
mente non possino essere imboccate da nemici, e gli ho dato quel
garbo all'indentro, a tal che l'artellaria possa meglio tirar fuori delli
Fossi, e far la sua ritirata senza urtar in le mura, ancora li ho dise-
gnato dua Caualieri in su'l filo appresso li Fianchi; li quali seruono
a tenerui sopra Artellaria assai, seruono ancora, che li nemici non
possano far Caualieri di fuori, per battere per Cortina di dentro, co-
me se n'è ueduto fare in alcun luoghi, e per tal effetto essere preso
delle Fortezze, seruono ancora, che se fosse leuata la Spalla, e Casamat-
ta, di qui si può diffendere le mura, oltra che fanno danno assai
al nemico quando uuol piantar la sua Artellaria per battere la fortez-
za, è ben uero, che non uoriano essere troppo alti; perche non sono
cosi esposti al battere delli nemici; li quali si potranno far di Ter-
ra con farli una camiscia di lotta, e il Terreno ben battuto con maz-
zi, come ho ueduto farne in alcun luoghi, e fatto anco ne fare. Qui ~~ui~~ è una
misura; che dice cento passi di misura di cinque piedi l'uno, con que-

sta si potrà considerare, la grandezza del Belouardo, e di tutta la Fabrica che qui in questo Foglio è dissegnato: &c.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP.°~~ TRENTVNESIMA . CAP.° XXXI:

Questa Pianta trenta unesima è d'una Fortezza di quattro Belouardi; la quale ha li fianchi lontano l'un dall'altro passi cento cinquantatre ~~153.~~ di cinque piedi l'uno uolendo far lungo il fianco passi Venti quattro ~~24~~, e che l'Terzo della cortina diffenda la faccia del Belouardo con li Tiri dell'artellaria, che uerrà à essere dalla Casamatta alla punta del Belouardo, che sarà posto all'incontro passi ducento, e Venticinque ~~125~~ di questa Figura ueranno à essere li Belouardi come dimostra il mio dissegno à proportione: &c.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP.°~~ TRENTADVESIMA . CAP.° XXXII.

La pianta trentaduesima è d'un ~~altro~~ Belouardo; ~~il qual è ancora più acuto dell'altro~~, ~~le~~ ho dissegnato un Dado tra le dua Cannoniere de le Casematte; il qual Dado (merlone) sporge all'infuori; perche non si possa così facilmente imboccare la Cannoniera, che diffende il filo delle Cortine tra li Belouardi. Ancora ~~le~~ ho mutato l'Andito, che uà da l'una Casamatta all'altra, à tal che li nemici tirando alla casamatta, non possino accertar l'andito; perche uenia à offendere ambedua le Casematte se accertasse à entrar le palle delli nemici; benche saria cosa difficultosa; perche saria necessario essere molto sotto al detto Belouardo con l'artellaria, per imboccar detto Andito. Però l'ho fatto più dentro, che non è il precidente, uerso la Fortezza. Ancora ~~le~~ ho dissegnato un Piano, in punta del Belouardo, per poterui tenere Artellaria, come feci io al Belouardo del Federico in Parma, in tempo

Merlone di metto circolo

ch'ella era assediata da Don Ferante Gonzaga, e dal Signor Giouan Battista di Monte, per Papa Giulio Terzo, et dal Imperatore Carlo quinto, e la diffendeua la Maestà del Re Enrico di Franza, e l'Ecc.za del Duca Ottauio Farnese Duca di Parma, e Piacenza. Io. Anora li disegno un Cauagliero quasi nel mezzo della Piazza del Belouardo, il qual serue à tenerui Artellaria assai, come ne ho ueduti in altri luoghi. oltra che serue quando li nemici si pongano à battere un Belouardo, questo serue à tenerui la guardia alle spalle de esso al sicuro, e cosi possino essere pronti à ogni bisogno à diffendere le mura, Ancora li disegno altri dua Catalieri al dritto delli Fianchi pur per la commodità come hauemo detto nel capitolo di sopra. Non ho disegnato Cannoniere alli Fianchi; perche uorei che tutto il Parapetto fosse à Barba d'artellaria saluo il mettere Dado delle Casematte, che uoria essere più alto, e le piazze delle Cannoniere ueriano tanto large, che quattro Pezzi d'artellaria potriano tirar in una uolta, che tra quella da alto, e alle spalle delle Casematte, e quella che fosse in su la spalla del Belouardo sariano dieci, che tireriano in una Volta, senza darsi impedimento l'un'all'altra. Questo Belouardo haurà piazza per Trenta quattro Pezzi d'artellaria da tirare in una uolta senza darsi impedimento l'un'all'altra, senza quella, che si potria accommodare per la Cortina, e faccio questa grandezza de Belouardo, per poterui tenere artellaria assai, e assai diffensori. dico, che sommeriano in tutti quaranta quattro pezzi d'artellaria. faccio questa piazza grande, perche se ne possa adoperare assai in una Volta; acciò ch'ella non sia inutile in una Fortezza, si sà bene che non ui è cosa, che dia più terore, e trauagli più li nemici da lontano, che l'artellaria, pur ch'ella arriui; perche la lascia il segno dou'ella tocca, per piccola, ch'ella sia; perche ne ho ueduto di

molte esperienze prima, et dapoi, e mentre ch'io n'ho hauuto carico da

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA ~~PIANO A CAP.°~~ PIANTA TRENTREESIMA. CAP.° XXXIII.

Il dissegno della pianta trentatreesima è d'una fortezza di cinque Belouardi; la qual dimostra la Figura, come uerriano li Belouardi quando si facessero lontani, cento cinquanta passi, che sariano trecento andanti, e dadne trenta di longhezza al Fianco uerria ~~per sino alla punta del Belouardo~~ la cortina del belouardo sino alla punta a essere passi ducento trentacinque di piedi cinque l'uno, di questa figura li Belouardi della Fortezza; la qual Figura puo stare benissimo, si per poter essere diffesa d'ogni sorta d'artellaria, come ancora per la bella proportione, ch'ella tiene in tutta; laqual si potria chiamar fortezza Reale per la sua capacità d'ara, circondaria la Fabrica passa mille quattro cento ottanta, il più, e meno si potria fare hauendo la cómodità la misura che è nel dissegno di trecento passi di cinque piedi l'uno

turneriano

ESPOSITIONE SOPRA'L DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP.~~ TRENTAQVATTRESIMA CAP.° XXXIIII.

La Pianta trentaquattresima è d'una Cortina; la qual ha duplicati li Fianchi con un Caualiero posto almezzo della Cortina; Il qual diffende la Cortina delli dua Belouardi, posti alli dua Lati, cosi diffendono li Caualieri di Piacenza; li quali son posti, nel mezzo della Cortina, & è tra li dua Belouardi, che son fatti alla moderna, la dupplicatione alli Fianchi delli Belouardi, fu inuentione di Maestro Gio: da San Gallo huomo famosissimo in tempo di Papa Paulo Terzo, quando egli diede principio di fortificar Roma, doue almeno andaua diciotto Belouardi à fortificarla, e cosi ne fu fatto uno con la mi-

misura come ho scritto nel primo libro à capitolo quarantaquattro; la qual Figura mi ricordo di sentirla disputare ~~di~~ innanzi à Papa Paulo Terzo, et dal Signor Alessandro Vitello huomo molto famoso nell'arte della guerra, e Maestro Giouanni da San Gallo, e il Capitan Iacomo Castriotto, e il Capitan Francesco da Montemellino, e Maestro Leonardo da Vden, e Mastro Mangone, e il Medechino, e Galasso da Carpi con molti altri Architetti, e Capitani, doue io fui domandato, et fummi mostrato un disegno, com'è in questa ~~in carta~~ dichiarato, e dal Signor Alessandro Vitelli, mi fu domandato quello me ne pareua, e anco fu domandato à tutti gl'Architetti. Io li dissi che questa Figura era bella, e forte, ma ch'era per fortificare un Circolo d'una Babilonia, ouero mesquita, come ho scritto di sopra, nel capitolo ~~dello~~ del disegno nouo; la causa è questa. uolendo fortificar realmente, che la Cortina Verria tanto all'indentro, che se'l luogo non fusse grande, che la maggior parte della piazza anderia nelli Belouardi, ma s'ella hauesse da seruire à fortificar una Piazza grande, che questa Figura era quanto à me bellissima, ma ch'era di grandissima spesa, et longo tempo à farla. dico che è necessario se si uoleua leuare, le diffese di questa Cortina, bisogna fare cinque grosse batterie; cio è quattro alli Fianchi, e una al Caualliere, et che dapoi hauer fatto le cinque batterie, e leuato li quattro Fianchi, e il Caualliero. li restaua quattro Pezzi di Cortina, che seruiuano alla diffesa del fosso per Fianco, e la Cortina restaua tra li dua Belouardi; la qual offenderia per il dritto, che restaua pur ancora cinque diffese, come dimostrano questo linee, ch'escono fuori del disegno, che significano li Tiri dell' Instromenti, che s'adoprano à diffendere le mura, com'è l'artellaria, Archibusi, Balestre, et Archi. Però la detta Figura fu approbata per buona à fortificar un luogo grande, e cosi si fece un bellissimo, e raro Belouardo, senon che'l giuditio mio fusse un

poco misero di Spalla, e non è da marauigliare, che le fortificationi, che si faceuano da Venticinque anni innanzi, non se li faceua cosi gagliarda Spalla, come se li fa hora, la causa è questa, che hora si fanno le batterie con maggior numero d'artellaria; la qual'è ancora fatta di tal compositione, che è più sicura, et si tira più uolte senza fermarsi, oltra, che in quel tempo s'usaua ancora darli la poluere, di quattro una, e una. Hora l'Illustrissimo Duca Ottauio Farnese ha trouato che'l tira la sua Artellaria con Poluere di sei, e una, e una, e un quarto, ancora, che gli costasse di molta Artellaria à far la pruoua; ~~cioè che si rompono in pezzi~~ le quali si ruppero, e tra le altre in dua Volte cinque cannoni. Questa pruoua fu fatta mentre ch'io era commissario della sua Artellaria. Però trouò la lega dell'artellaria, e la proportione della poluere, per la qual si può fare più batterie in un giorno, che non si soleua fare in quattro, da Venticinque in trent'anni innanzi. Ho uoluto dar questi essempij d'artellaria, e farui capaci che questa Figura di fortification con le Spalle gagliardissime, e dupplicati li Fianchi, con Terrapieno all'intorno à Barba d'artellaria saria inespugnabile. &c.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP°~~ TRENTACINQVESIMA. CAP° XXXV.

Questo dissegno trentacinquesimo è una Pianta d'un Belouardo; il qual'ha la punta tonda, e cosi la punta delli Fianchi; cio è il corno della Spalla con le Casematte ritirate all'indentro, ma si ha d'auertire che il Parapetto doue sta l'artellaria, lo uorrei tutto à Barba d'essa, ~~d'artellaria~~, acciochè ~~tale si~~ ui sene potesse porre sopra tre, o quattro pezzi ~~d'artellaria~~, e non si dessero impedimento l'un'all'altro; acciochè à un bisogno sempre tirasse artellaria per Cortina, che sariano diciotto, pezzi tira, la casamatta, e la piazza di sopra, che potriano tirar sempre in Vna uolta

Questo

Questo saria il modo di diffendere meglio le mura con l'artellaria, si sà quanto tempo uà à caricarla da una uolta all'altra; massime se l'è grossa, oltra poi che ui uà tempo à spingerla alla Canoniera, e à porla à segno, Sora proponiamo, che l'Fausse d'dinanzi un Fosso asciutto, dico che si passeria per largo che il Fusse, dapoi Fausse tirato l'Artellaria grossa si passerà facilmente, prima che possi tirare un'altra uolta. Però se ui sarà Artellaria assai si potrà continuamente ~~sempre~~ tirare, e non tutta in una uolta, se già non fosse uno Squadrone, che tutto andasse in un'tempo ~~una Volta~~, ouero secondo il bisogno, auuertendo Però, che d'dinanzi dalla Casamatta, ui sia il Fosso più ~~piu~~ profondo; acciò che non fosse così facile al nemico à scalar la Casamatta, e detta casamatta, si serra con forte Ferrate che ui sia delli buchi dentro, acciò che per essi si possa offendere con li Tiri delli Anbibusci ~~d~~ che si sarà in esse casematte. Ancora li hò disegnato un Cauagliero tondo nella Piazza con una longa scala per poterui tirar sopra l'artellaria ageuolmente; la qual scala sia li ripari d'ogni banda, acciò che ~~à tale~~ li nemici non possino uedere, ne offendere quando si ui uà sopra, la quale scala sia certi cordoni nel mezzo; li quali si possino far di Pietra, ò di legno, doue li Caualli possano appoggiar'i piedi sopra, e far forza à tirare l'artellaria, e dalle bande doue sarano da caminare le Ruote dell'artellaria ui sarà liscio con l'assi buchi di Pietra, ouer Tauoloni di legno; acciò che le Ruote possano meglio giriare à tirarui sopra l'artellaria; massime la grossa. Questa Figura di Belouardo, mi pare assai forte, e poco artificio in essa ho

ESPOSITIONE SOPRA IL DISEGNO DELLA PIANTA ~~A CAP.~~ TRENTASEIESIMO CAP.° XXXVI.

Il disegno della Pianta trentasecsima, ~~vacantasei~~ e d'una sortina con duoi Belo-

uardi, e due Piatte forme nel mezzo, come ha la gran fortificatione di Milano in alc. luochi fatta da l'Imperator Carlo Quinto d'Austria, e finita dal Re Filippo Catt.co di Spagna, questa è una gran Fabrica, e gira la gran Città di Milano miglia . . . . . senza la mirabile fortificatione del Castello, dico

uardi, e due Piatteforme nel mezzo, come ha la gran fortification di Milano fatta dall'Imperatore Carlo Quinto D'Austria, e finita dal Re Filippo Catolico di Spagna, questa è una gran fabrica, e gira la grã Città di Melano miglia . . . . . senza la mirabile fortificatione del castello, dico che questa figura è per fortificare un luogo grande. Però chi uorà fortificare un luogo della grandezza di Melano ui andaria tanti Belouardi, che saria gran spesa, oltra che bisogneria mutar assai la figura del Cinto delle mura. Perche li Belouardi non si possano fare, se non doue siano li canti delle Mura. Però son fatti lontani l'un dall'altro, Onde per la loro lontananza se li fa le Piatteforme nel mezzo; acciò che si possino diffendere le mura con li Tiri dell'artegliaria, dico che le ‡ dua Piatteforme non uogliano essere più lontane l'una dall'altra, di quello, che le saranno dalli Belouardi; perche possino meglio aiutare à diffendere il Belouardo, che sarà dilla dall'altra Piattaforma, oltra che ancora il Tiro non sia tanto lontano dalla Punta del Belouardo, che sarà appresso, Atal che gl'archibusieri, che saranno nella Piattaforma possino con gl'Archibusi diffendere la cortina di Belouardo. La Fortificatione di Melano ha le mura alte, e grosse con un grossissimo Terrapieno all'intorno con una strada coperta, che và all'intorno delli Fossi, come hò disegnato in questa Pianta. Questa strada serue assai à poterui tenere fanteria al sicuro fuori della Città. Però ui hò ancora accennato una strada coperta in su la Ripa del Fosso, oltra, che serue quel Riparo, che e fuori che non si può discoprire tanta muraglia, auertendo che quel Terreno, che si porterà fuori, per fare detto riparo sia posto in modo, che non facesse riparo alli nemici. Però hò dichiarato di sopra, in molti luoghi come uuol'essere posto, à questa tale fortification bisogna farli largo, e profondo Fosso, si per la sicurtà

‡ Sudette

delle

delle mura, come ancora per hauer Terreno assai per fare un grosso, e alto Terrapieno alle Spalle delle mura, e per potere fare il riparo alla Strada di fuori all'intorno delli Fossi. Perche ~~Perco~~ che questa fortificatione di Milano, fu fatta con tanta considerattione da Valenti Prencipi, e Architetti, e soldati non ho uoluto lassar d'immitarli, e mostrarli ancora delle cose fatte da altri; si come ne ho inuentate de molte da mè. vi.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA, À ~~CAP°~~ PIANTA TRENTASETTESIMA. CAP°. XXXVII.

Questa Pianta trentasettesima è una Figura della Fortezza di Siena, secondo che à me è stata data; la qual Fortezza fu fatta da Imperiali, et poi disfatta da Senesi, e Francesi, Hora è rifatta da huomini della Maestà del Re Filippo Catolico, e dell'Altezza Ecc^za del Duca di Fiorenza Cosmo de Medici; il qual possiede Siena, e la Fortezza pacificamente. vi

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~À CAP°~~ TRENTOTTESIMA. CAP°. XXXVIII.

La Pianta trent'otto ~~otto~~ esima è d'un Belouardo, che ha li Orchioni, ouer Corni, che cuoprono le Cannoniere delle Casematte, che diffendano il Fosso, e il Filo delle mura; il qual è longo passi cento sessanta sette ~~167~~. la longhezza del Fianco, tra la Spalla e Casamatta è passa cinquanta ~~50~~. in l'estremità, la Casamatta è passi quindeci per uerso, e per l'altro ~~uerso~~ quattordici, e per l'altro passi Ventidua. la larghezza maggior del Belouardo è passa cento, e nouanta ~~190~~. la longhezza per il mezzo; cio è dal Caualiero alla Punta del Belouardo, passa nouanta. ~~90~~. la grossezza del

Parapetto grossa passi quattro. la larghezza ch'entra nelle Casematte larga Passi quattro, e longa quaranta, la distanza delli Contraforti l'un dall'altro passi sei, e longhe passi cinque con un dente in mezzo delli Contraforti; acciò che facciano maggior forza contra le Batterie de nemici, e ancora a sostenere il grauissimo peso delli Terrapieni, che ui uanno alle spalle delle mura, che saranno grosse trenta passi, di sopra all'entrata del Belouardo gli disegno un Caualliero forte, di Terra, come ha fatto il Duca di Ferrara à Modena; li quali seruono a tenerui una quantità d'artellaria sopra, Il Diametro da basso è passi cinquanta cinq la strada che resta per andar in su'l Belouardo, tra'l Caualliero, e l'Andito, e la Casamatta delle dua bande è larga in l'estremità Passi trentacinque ~~pp~~; doue si può passare in'ordinanza, e con Artellaria, li Fossi son larghi trenta quattro, nel luogo più stretto ch'è alla punta del Belouardo, la strada, che uà all'intorno de Fossi è larga otto passi, acciò che se li possa girare l'Artellaria, e darsi luogo. le Fanterie che andassero in ordinanza, ciò è l'andare, e il Venire. questa strada uoria hauere un'Argine di fuori, che coprisse un huomo, e che andasse calando a scarpa all'infuori. Però il Fosso uuol'essere largo, e profondo, per potere hauere Terreno da far Terrapieno, e Caualieri, e ripari fuori all'intorno della strada, ancora uoria essere accommodato una buona, e gran piazza al mezzo della Cortina ch'è trali dua Belouardi, che uà longa passi ducento cinquanta cinque. Questa Piazza seruirà a tenerui Artellaria, per far Contrabatterie, che li nemici ueriano a essere battuti da tre Piazze; cioè dalli dua Caualieri, e dalla Piazza, che sarà al mezzo della Cortina senza quella, che si potria accommodare in su'l Filo delle mura, e della Cortina delli Belouardi. Adunque questa figura di Belouardi, com'io descriuo, e disegno uerrà a formare una Fortificatione Reale. Vi è una misura, che dice cento Passa alla misura Romana, che mille, ne fanno un miglio Italiano, ch'è

ESPO-

Il dissegno trentanouesimo è la Pianta d'una Fortezza di quattro Belouardi, essendo di questa proportione, girerìa la Fabrica setteconto ottata passi ~~Ttto~~, di piedi cinque l'uno. dico, che di queste Fortezze se ne troua di molte, et s'elle non sono Fortezze, son Forti di Terra, come se ne ueduti de molti in Italia, fatti da Italiani Imperiali, e Francesi, sopra Parma, ne fu fatto uno di questa figura, dal Marchese di Marignano al Ponte da Lenza, e uno a Torchiara, e uno a Castel Guelfo, per assediar Parma, e haueua de molti altri castelli tenuti da nemici intorno. Adunque questa figura di fortificatione in quadro sarà breue, più che altra figura, e semplice, come si fanno la maggior parte delli Forti. io dico, che queste Fortezze, ouer Forti, non li stimo molto per la loro piccolezza; perche facilmente si possano serrare, e assediare. Vedesi quando l'Esercito di Papa Giulio Terzo, et quello dell'Imperatore Carlo Quinto, uolsero assediare Parma, e la Mirandola, in un medesimo tempo, che per assediare la Mirandola fecero de molti Fortini, il Principale si diceua il forte di Sant'Antonio; li quali forti teneuano assediata la Mirandola; di modo che non ui poteua entrar dentro cosa alcuna, se non combattendo, ouero di Ventura o per grande astutia, doue gl'huomini si poneuano a gran risco, o che lo faceuan per amicitia, o per benenolenza, o perche erano benissimo pagati di quello, che portauano. et tra l'altro accadde, che uenne uno pastore negli esserciti di fuori con una gran quantità di Porci; li quali erano auezzi, che ogni uolta, che sentiuano sonare un Corno, ~~sonare da un suo Pastore~~, tutti correuano con gran furia, perche ~~il Pastore li~~ dauà loro panze o ghiande a magnare, e quanto più fame haueuano, più forte correuano, e ~~questo~~ il Pastore uenne con li suoi Porci, e diceua, che li uoleua uendere. gli fu domandato quanto ne uoleua dell'uno; ~~il quale~~ et egli ne domandaua il doppio più di quello sapeua

+ stati da lui
+ Suo
+ arrimato adunque il pastore in campo

che ualeuano; acciochè nessuno ne comprasse, la mattina poi come fu giorno
egli sciolse li suoi Porci, et egli condusse nella Tagliata della Mirandola,
dou'era d'molt'herba; la qual non poteua essere Pascolata per il perico-
lo che ui era dei soldati, e dell'artellaria della Mirandola, che frequenta-
ua molto con li Tiri per la Tagliata, et perciò gli fu detto pastore non andare da
quella banda che l'artellaria t'amazzarà. Questo rispose io mi nascon-
derò, e cosi quando fu fuori dell'esercito, e che li parue essere in luogo da potersi sal-
uare facilmente alla Mirandola, si diede à correre ch'era benissimo in gambe
e cominciò a sonare forte il suo, al suon del quale secondo il solito cominciarono allo hora à correre tutti li
suoi Porci et seguitarlo, et hi presto peruenne alla Mirandola, nella quale subitamente
introdotto
† et premiato largamente da quelli di dentro come meritaua la sua ingeniosa et nuoua astutia
con quel soccorso di uittouaglie † All'hora deliberarono ‡ di uo- ‡ quelli di fuora
lerla serrare, e il signor Camillo Orsino, e il Sig.or Ascanio della Cornea,
e il Sig.or Gio Battista da Monte, e molti altri Signori cominciaro-
no à fare de molti forti, e à fare delle Trinciere doppie, nel
modo, come si uede in questa figura, ma non la cinsero già tutta,
com'è questo disegno; perche cominciarono troppo tardi, e cosi non
presero la Mirandola. Questi Fortini girano cadauno passi Trece-
to e Venti, che sommano in tutto passi Mille e ducento ottanta
la Trinciera di dentro tira passi cento settanta quattro
d'un Fortino all'altro, che somman in tutte le quattro Fortine passi
sei cento, e Venti quattro la Trinciera di fuori tira una Forti-
na passi cento, e nouanta dua; che somman in tutte passi set-
te cento settant'otto girarà la Fabrica tutta con la Trin-
ciera doppia, e li quattro Fortini passi dua Milla, e sei cento set-
tanta dua, che saria dua miglia, e mezzo, e passi settanta
dua. Questa Inuentione di Trinciera doppia è cosa che doue la si
potesse fare seruiria benissimo: perche in questi quattro Fortini
potria stare sicuramente un assai buono esercito, perche facilmente
si potriano dar soccorso l'un'all'altro, e se li nemici uenissero di fuo-

ri

fuori, li dua Fortini diffenderiano la Frinciera di fuori, e un piccolo Belouardo, che ui è posto alla punta, doue la fa Angolo, e se uenisse-ro dalla parte di dentro, la Frinciera ch'è fatta à uso di Forbice si fa fianco da sè. oltra che li dua Fortini diffendano la Frinue-ra, come dimostra la figura. Questa Frinciera è quasi in su l'andare della Tanaglia d'Sanno fatto al Castello di Miglano; la qual'è astimata ch'ella sia una gran Forza, di più al Castello; ~~E~~ ma ~~che~~ io sono d'Opinione contraria. Forsi alcuno che mi dirà che li-ho disegnato troppo appresso alla Fortezza, se n'è ueduto di così appresso, e molto più à Siena, che erano così propinqui d'auantaggio. et il medesimo in molti altri Luoghi, che per breuità non dico, ma non lassaro già di dire la Frinciera, che fece fare la seconda del Duca Ottauio à Guardasone di Parmesano, quando il Duca di Ferrara co'l fauore del Rè di Franza prese detta Fortezza, e il Prefato Duca Ottauio co'l fauore del Rè Filippo Catolico di Spagna la racquistò per forza, dico che li fece fare le Frinciere in su la Ripa del Fosso; il qual' era tanto stretto, che con le Picche s'arriuaua li Ferri dell'una, e dell'altra parte, e combatteuano con li Sassi tirati con mano, e s'intendeuano l'un l'altro il parlare communemente. Non ostante questo il Duca Ottauio fece condurre l'artellaria à que-sta Frinciera per Forza d'huomini, e lui fu il primo à porui la mano, e condurla à detta Frinciera, e di qui, e dà tre altre ban-de battena detta Fortezza, la quale a fine ~~dove la~~ rasò tutta, che non ui restò sei passi di mura che si uedesse in piedi. Vero è che ui era den-tro soldati Italiani, e Francesi ualentissimi, e quasi erano tanti quelli di dentro come quelli di fuori; perche haueuano dua fortezze appresso l'un'all'altra per Frinciere coperte an-dauano dà l'un'all'altra. Nondimeno il Duca Ottauio haueua il suo esercito, di bbonissima gente Italiana, e Spagnuola, e Alemãna; la quale s'accampò sotto à tiro di mano alla fortez-

za detta Mondelugolo, doue la gente del Duca di Ferrara fu sforzata
ad abandonar le sue Fortezze, e una notte senza toccare instromento
nessuno di guerra se partirno. Però se questi sopradetti hauessero
fatto le Trinciere con appresso; si può pensare che essi potriano fare
ancor queste, quand'il sito lo comportasse, e ci fosse il modo. que-
sti essempij gli sò adutti; perche ui sono di quelli, che alle volte si
marauigliano di quelle cose, che non sanno, e uogliano parlare senza fondam.to.
Ancora questa fortificatione può seruire quando un'essercito
fosse in un luogo piciolo, e fosse forza, o per necessità, ò per
Perfidia uoler tener detto luogo, e la gente non potesse capire
in essa. Questo modo delli Forti con la Trinciera all'intorno è
buono contra à nemici, e ~~in~~ nel stretto de detti Forti, e Trinciera
ui caperia ogni grosso essercito; auertendo, che detta Trinciera
in questo caso si deue far semplice; cioè, il circolo di fuori come
dimostra il mio dissegno, e facendola come è il mio dissegno sarà si-
cura; perche ogni uolta che li nemici forzassero una cortina tra li dua
Belouardi, non sariano sicuri, Perche quelli delli Forti batterieno
di dentro per Cortina, et non si potrebbe coprire, se non quei pochi, che
dietro à quei piccioli Fianchi de i Bel.di capissero, e quando
passassino li dua Fossi, et dua Trinciere, sariano in maggior pericolo;
perche sariano battuti per fronte dalla Fortezza di dentro, e per Fian-
chi, e dalli Fortini per le spalle, e per li Fianchi dalle Cortine fatte
à uso di Tanaglie. Adunque s'io mi sono tanto allargato a parlare
sopra di questa Pianta, e nuoua inuentione, non senza causa, e buo-
na esperienza di Vista, e per tanto se queste mie Trinciere pare-
ranno essere di spesa grande, forsi quando si uerrà à calculare sa-
rà minore che quella, che si farà assediare una Fortezza, e in diffe-
derla da un gran esercito, et restare Vittorioso, e questa diffesa
è à tutte le parte à un modo, che come mostrano le linee, che escano
fuori della fortezza delli Forti, e delle Trinciere &c

ESPOSITIONE SOPRA'L DISSEGNO DELLA PIAN-
TA ~~CAP.~~ QVARANTESIMA CAP.° — XL.

Il disegno quarantesimo è una Pianta, che ha sei Belouardi con le sanonniere coperte; li quali son serati di dentro in l'estremita, che ancorche ne fusse preso un Belouardo, ui è alle Spalle piu dentro Un'altra Piazza, e Casamatta del Belouardo; la qual'è serata intorno, in modo ch'ella uiene à far Fianco, al Terrapieno, e al Fosso, ch'è al piedi del Terrapieno, et ~~al Fosso~~, dell'Habitatione della Fortezza; la qual piazza si uiene à serrare in una Stretta gola, che fa l'habitatione, dou'è un Fosso & dinanzi uerso il Centro dell'Habitatione, e passasi per Ponti alla prima Piazza, poi si uiene à passare un'altra Porta, per entrare in su la piazza maggiore del Belouardo dou'è luogo per quattordeci pezzi d'artellaria, di qual sorte si uoglia; cio è dua per ogni Casamatta, e tre di sopra alle Spalle, e dua in su li Corni del Fianco, che danno quattordeci, se il Parapetto del Belouardo sarà alto a Barba d'artellaria, douc se ne potria accommodare una quantità, la Seconda Piazza ha da superare il Belouardo, e Terrapieno, che quasi serue per un Caualiero basso, et uiene à serrar le Cortine, che ancora che li nemici fossero dentro della Cortina tra li dua Belouardi, non possano trascorrere per la Fortezza; per rispetto delle Mura delle Piazze, dentro alli Belouardi, ouero al Fosso ch'è al piede del Terrapieno, e l'habitatione che è in su'l Filo del Fosso; la qual'habitatio non ha d'hauere apertura, che sia tanto grande che ui possa entrar un'huomo per di fuora, ma ne ha bene d'hauer assai molte, per poter discoprire il Fosso, che li è al piede, poi il Terrapieno, et più la ~~sopra~~superficie delle Mura, e con li Archibusi, e altri simili instromenti, possano à un bisogno offendere li nemici, che fossero peruenuti dentro delle Cortine, le dette habitation'

seruiranno ancora ch'essendo battuta vna Cortina, si potranno riempire, e faranno nuoui repari sicuri, e quelli della Fortezza potranno ritirarsi più indentro con una nuoua Trincera alle Spalle del Fosso di dentro dell'habitatione uerso il Centro. Questi dua Fossi di dentro; cio è che circondano le habitationi, seruono oltra alla ~~fabbatione~~ fortificatione, alla sanità degli habitanti; perche le Stanze che hanno li Terreni a'lato più alti, che none l'habitationi, sono malsane per l'humidità, che rendono il loro terreno, oltra che se li potrà far Cantine sotto, e le habitationi resteranno al sicuro dalla humidità, e acque ogni uolta, che si farà il piano della Cantina più alto, che non sarà il Fondo del Fosso, che sarà ~~le chiauature~~ e dietro dell'habitatione, e il Lume loro sarà uerso il Centro, e l'entrata delle Porte delle habitationi, passaranno sopra dei Ponti di Legno, come dimostra il mio disegno nella Pianta, poi li disegno un Fosso Largo, con un'altro Fosso nel mezzo più profondo del primo, il qual si potria tenere pien d'acqua a un bisogno, quando ui fosse commodità, e se non ui fosse acqua non si deue fare, acciochè non seruisse per riparo alli nemici, poi che fossero peruenuti nelli Fossi, se già non fossino come questi, che son qui disegnati. Ui ho fatto il profile delle Mura con li Fossi sopra scritti, à tal che meglio si possa intendere il mio concetto. Ma S'ha d'auertire, che ui sono delli membri della Fabrica, che uanno più alti l'un dall'altro; cio è l'ara di dentro, il Fosso che circonda l'habitatione, il Terrapieno, la Piazza ch'è alle Spalle del Belouardo, la Casamatta, il Fosso maggiore, l'altro Fosso che è nel mezzo del grande, la Contrascarpa del Fosso, hanno da essere tutti differenti d'altezza, quel tanto che parerà à chi farà far la fabrica; cio è ~~in questo~~ nel modo, come ho posto le lettere dell'Alfabeto, la lettera A dinota il più alto luogo

della

della Fabrica, poi uà seguitando di mano in mano per sino alla somma di queste lettere, A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. ancora hò dissegnato una misura, che dice dugento passi, di cinque piedi l'uno, con la quale si può misurare, la circonferenza della Fabrica. Et si ha d'auertire, che questa Fortezza è fatta in modo, che ancor ch'ella fosse robata per le Porte, et entrassero li nemici nel Centro, hè per questo non sariano Padroni, della Fortezza; perche l'habitationi diffendano l'aza, e sono in Fortezza, per hauere un Fosso ~~E~~ innanzi, e passasi per Ponti stretti di legname; li quali si possono fare da alzare, e l'entrata delli Belouardi è serrata con un muro, e l'entrata sua, e della larghezza ginto - più entrare un pezzo d'artellaria. Questa inuentione mi parse, che saria Una Fortezza assai buona &c

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP°~~ QVARANTVNESIMA. CAP° XLI.

Questa pianta quarantesima un ~~Prima~~ è di cinque Belouardi, et ha li Fianchi ritirati all'indentro; acciochè li nemici cosi facilmente non possino imboccar l'artellaria della Fortezza, e ha una strada coperta all'intorno delli Fossi con un'argine tanto alto, che non si possa discoprire la Fortezza, se non dal Cordone in sù, Ma gli ha dà essere, in modo, che - non scusassi trinciera alli nemici. Quelle cinque Figure di dentro significano doue hauria da essere l'habitatione delli Soldati, quel Circolo grande nel mezzo, significa una Cisterna, e quelli cinque tondi denotano gli esalatori della Cisterna; acciò che si mantenga l'acqua meglio. Hò fatto di queste Figure di cinque Belouardi; perche trouo, che non sono di gran de spesa, e sono forti, e habili à diffendersi, e sono Vnite in sè, doue li soldati possano meglio, e più facilmente darsi soccorso, l'un all'altro, doue più fia di bisogno. Vi

dissegno ancora delle Trauerse; le quali sono quelle Linee, che si partono dal filo, che dinota la Cortina, e trauersano quel bianco, che significa il Terrapieno acciochè se li nemici facessero delli Caualieri per battere di dentro p il lungo della Cortina, queste trauerse seruino à starui al sicuro &c

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP°~~ QVARANTADVESIMA. CAP° XLII

Il Dissegno quaranta due sime, è d'una Cortina senza Piattaforma, ne Caualieri, ne Pontone, ne Reuelino, ma solo è con duoi Belouardi semplici con una larga et profonda Fossa ~~per mio consiglio si faccia~~ Il che faccio per breuità et minor'spesa. Vi ho ancora dissegnato un Ponte tortuoso con un Rastello dentro, e fuori; li quali saranno quelli doue uorei, che stessino le guardie, e al mezzo del Ponte uorei che ci fosse un Rastello, che serasse; acciochè entrato dentro del Primo Rastello li Forastieri si serassero, es'aprisse il secondo, poi al mezzo della Fossa ue ne fosse un'altro; doue si alzasse un Ponte della Porta, e dentro della Porta, poi un'altro Rastello, acciò che quelli che fossero in la Fortezza non si potessero auicinare alla Porta senza passare due Porte, e uorei che li Rastelli, che fosseno intorno al Ponte fossero fatti di Trauicelli forti, e appresso l'un'all'altro mezzo Palmo; acciochè per quelli si potesse tirar fuori con l'Archibusi, e ancora, che bisognasse rompere più di dua Trauicelli del Rastello a' chi uolesse entrare in su'l ~~Rastello~~ Ponte per altra parte, che per le Porte, e che'l detto Ponte fosse coperto d'alcuna cosa; acciochè la guardia potesse starui sotto à suo piacere d'ogni tempo. Questa Figura di Ponte guarderà la Porta, che non si potrà robbare, e ancora si combatteria à palmo per Palmo &c.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP°~~ QVARANTATREESIMA - CAP° XLIII:

Il

Il Disegno Quarantatreesimo è una Pianta d'una Cortina, che ha due Belouardi differenti l'un dall'altro, doue ò disegnato altre quattro Figure di Lochi differenti l'un dall'altro; quali uanno per il dritto pernino appresso alle mura, e poi fanno Angolo uerso il Fianco del Belouardo, e doue fanno Angolo ui è una Piazetta fatta di Tauole in su li legni in piedi, acciochè si possa voltar li Carri, e Prima, che si arriui à detta Piazza, Vi è un Ponte leuatoio; poi il resto del Ponte ha da intrar sott' il Fianco, doue sarà la Porta; La qual sarà coperta dalla Spalla del Belouardo, in modo che ella non si può scoprire per il dritto di fuori, doue sarà un Ponte leuatoio. Questo Ponte sarà difeso per faccia, per sino appresso alle mura, e dalli dua Belouardi, Poi come si uolterà per andare alla Porta sarà difeso per faccia, et per le Spalle, per li Tiri delli Corni, delli Belouardi, e da alto della Cortina, per me, certamente pare che ogn'una di queste Porte, e Ponti potriano stare appresso al Fianco del Belouardo; perche la guardia de esso, potria dare aiuto facilmente oltra che con Archibusi saria facile à diffendere detta Porta. ~~Ecco~~ Inoltre che con li sassi da alto delle Mura da trè parti potriano offendere li nemici, cio è per Fronte, e per Fianco, e per le Spalle, e che se ponesse l'altro Belouardo, sariano offesi da quattro parte, quelli che combattessero detta Porta. ri

ESPOSITIONE SOPRA À IL DISSEGNO DELLA PIANTA ~~À CAP°~~ QVARANTAQVATTRESIMA. CAP° — XLIIII.

Questa pianta quarantaquattresima, è d'un Belouardo alla similitudine d'uno ch'è fatto in Roma, tra la Porta di San Paulo, e quella di S.to Bastiano; nel qual Belouardo, e Cortine. Vi sono le Contramine, con li Pozzi d'acqua in esse, e uanno per la muraglia in li Fondamenti, come dimostra quei Circoli, che sono nel mezzo delli Fondamenti, e quelle Figure tonde dinotano le Campane delle Contramine, doue possano star tre Huomini con Archibusi, ouero Balestre à tirare;

le quale feritore son' alte di fuori dal piano del Fosso à mezzo huomo, e quelle linee
~~e~~ da un circolo all'altro, significa il coridore, auertendo, che sotto à queste Cam-
pane, ue ne sono delle altre, con un'andito che passa fuori quasi sotto li
Fondamenti, e ua a riuscire in li Fossi come mostra il profilo dou' è una
esalatione sola, che parte dà basso all' Vltima Campana di Contramine. Hà-
E ~~ti~~ S'ha d'auertire, che li Fianchi si feriscano dà quattro luoghi; cio è il primo -
dalle Contramine con Archibusi, ò Balestre, ò simili Instromenti, poi da
la Casamatta con l'Artellaria piccola; perche detta Casamatta é copta
ma ha tre Buchi di sopra grandi, che l'un, e l'altro seruen per lumina-
rij, et esalationi, il terzo luogo e da un'altra parte che è
di sopra detta Casamatta ~~ui è un'altra~~ la qual piazza,
~~si~~ è discoperta, e serrata intorno di mura, con certe Stanziole, do-
ue possano star al coperto li Bombardieri, e guardia, in questa
piazza si può porre d'ogni sorte d'artellaria, cosi grossa, come piccola; per
che non si richiuderà il Fumo dell'artellaria, ~~e non~~ nè il tuono offenderà ~~con~~ le Mura
~~ne il tuono~~. Io ho prouato tirar l'Artellaria doue sia poca esalatione et tuono
che il gran tuono offende assai l'Vdita dell' huomo. oltra ch'il Fumo offende anche
assai, ~~poi alla Spallaza e luogo~~ il quarto luogo da ferire, e, da mà
~~in Un~~ l'altra Piazza, alle spalle di detta con ~~per~~ cinque pezzi d'
artellaria grossa, ò come più piacerà; la qual piazza douria essere tan-
to alta, che l'Arteglaria si potesse porre all'intorno per tutta il Belo-
uardo, per poter tirar cosi per Campagna, come alla diffesa delle Mura
poi ui è un Muro, che serra fuori la piazza maggiore del Belo-
uardo, e le dua, che son sopra alle Casematte, di modo che bisogna
à uolere intrare in detta Fortificatione combattere tre volte, se en-
trarai per li Fianchi, e se entrerai per la punta due Volte, ma s'ha
d'auertire, che noue pezzi d'artellaria, si può tirare in una
Volta per ogni Fianco senza darsi impedimento l'un all'altro,
che uengano à essere diciotto pezzi per ogni Belouardo, e essi al-

trj

altri secondi fianchi, come dimostra il mio disegno ~~tre~~ ne uà altri diciotto pezzi, che uengano a essere in tutto trentasei pezzi d'artellaria, che possano tirare per difesa d'ogni cortina, senza quella che si potria accommodare in su'l filo delle mura, quando il Parapetto fosse à barba d'artellaria, però gli hò disegnato un grosso terrapieno, et un Fosso all'intorno delle mura per difuori, Ancora ui è la Scala da misurare la Pianta della Fabrica, e ui è la misura del Palmo Romano; acciò che più facilmente possa sapere la grandezza sua, ne parlo; perche aiutai à tirare i Fili di detto Belouardo, nel Principio del Pontificato di Papa Paulo Terzo, e perche hò descritto, in un'altro mio ragionamento nel primo libro à Cap°. Trentanoue sopra del fare le Contramine nelle mura delle Forterezze come hanno fatto de i molti Valent'huomini, ch' hanno fatto delle Fortificationi inespugnabile, facendo le campane, e trombe, e Luminari, com'è disegnato nel profilo di sopra, e perche nell'altro mio ragionamento hò posto per il contrario le misure; ciò è il primo condotto più largo, ~~di~~ ch'è il secondo, e il Terzo più piciolo, che non è il secondo; ciò è quello di sopra, ma à me pare se'l si farà il primo condutto; cioè il più basso picciolo, e il secondo maggiore, e il Terzo ancora più grande ~~maggiore~~ ch' essendoui posto poluere sotto sarà più habile ad esalare il fuoco, che non faria essendo stretto di sopra, e che sia la verità pongasi della Poluere in un Vaso, largo dà basso, ch' habbia un buco piciolo di sopra, datoli fuoco uedrete mouere detto Vaso, ouero se'l non si mouerà abbrusciera il piano dà basso, e abbrusciera anco il Vaso se'l sarà di materia che'l si possa brusciare, et se ponerete altre tanto poluere nel detto Vaso, o, un simile, uoltandolo con la larghezza della bocca all'insù, e dangli fuoco non si mouerà il Vaso, e non s'abbrusciera così d'intorno, come hara fatto fara ~~fatto~~

50

ch'saurà l'apertura piccola di sopra. Ancora potrete comprendere la grande esalatione, che potrà fare il fuoco, per quelli esalatorj, che uanno su'per il dritto delle mura, et per il Trauerso, e Vanno a'riuscire in la Scarpa del Terrapieno; li quali si potrian fare di legno; di modo che mentre che calasse il Terrapieno, calariano ancora loro, e quelli che fossero in le mura si potriano far di Cañoni di Pietra cotta, ouero lasciarue li Vacui, mentre si murasse come si fanno li condotti nelle grosse mura. Queste tali Contramine si possano fare alla altura, ch'abbrino l'acqua all'intorno; perche elle non hanno aperture nessune, ch'escino fuori delle altura, oltra che possano seruire all'esalatione de' Terremotti. Ancora ui è la Pianta delli Fondamenti, fatta come uanno li esalatorj, e condotti delle Contramine, trouata di nuouo dà me. Viè ancora il dritto delle mura con li Merloni di sopra, e le aperture delle Contramine come ha il Belouardo di Roma. Ancora; perche si possa ueder più chiaramente il modo di far dette Contramine. Hò dipinto nel disegno l'ameta delle mura con le Campane, et esalatori d'essi. Questi son modi, che non sono però ancora stati fatti in luogo ch'io ~~mi~~ sappia. Questa Inuentione la pigliai nelle mura delli Termini di Antonino in Roma, uedendo dis fare una grossa muraglia. Ancora li faria dua Fossi l'un in l'altro. quello del mezzo più profondo del maggiore; il qual si può tenere pièn d'acqua, in questo modo si potria fare li Feritorj in le Campane delle Contramine. bisognaria però farle più alte come dimostra il mio disegno di sopra &c

ESPOSITIONE SOPRA'L DISSEGNO DELLA PIANTA ~~A CAP.°~~ QVARANTACINQVESIMA CAP° XLV.

La

La Quarantesima acinqu ~~Quinta~~ Pianta è d'una Fortezza di sei Belouardi, nella quale ui è de molti secreti, e ha una strada, che ua all'intorno delli Fossi, e ha una Trinciera, che serue, che non si può battere la muraglia della Fortezza, se non dal sordone insù, e serue che li Archibusieri possano star fuori della Fortezza a combattere, e sono al coperto, serue ancora che un soccorso de soldati, ouero viandieri, si possano porui il giorno, e la notte, e staranno alquanto sicuri, poi ui è un profondo, e largo Fosso asciutto, e all'intorno delle mura, ~~li~~ sono le Contramine in li Fossi appresso alle mura un passo; le quale contramine uogliano essere profonde assai, ma non ~~in modo~~ tanto, che impediscano li Fondamenti delle mura, e quando le uorai far profonde assai, sarà di bisogno farle più lontane dalle mura, à tale che resta del Terreno, doue il fondamento delle mura possa appoggiarsi in esso, le dette Contramine si potranno tener piene d'acqua, e farle un condotto, che uada dall'una all'altra: accio che quando li nemici minassero, e che se ne uotasse una, che le altre ui concorrino dentro, e queste Contramine seruiranno à dar maggior difficultà al minar della Fortezza, seruiranno ancora à tenere acqua buona per una necessità. Però quelli Buchi, che sono all'intorno delle mura nelli Fossi dinotano li esalatori delle Contramine, e seruiranno ancora che l'acqua si conserueà meglio, Poi ~~li~~ ho fatto certi ripari ~~di~~ dinanzi à i Belouardi, che gli ho posto nome Aloni † in li Fossi ~~di~~ dinanzi alle faccie delle Cortine delli Belouardi, le quale seruano, che non si può battere la Spalla, e Corno del Belouardo, e sono diffesi dalli Tiri dell'Artellaria delli Belouardi, doue l'Artellaria diffende la Cortina trali dua Belouardi, e quella delli Aloni, e Belouardi senza impedimento nessuno, seruiranno ancora, che poi che li nemici s'accosteranno alli Fossi li offenderanno, e tanto più se peruenessero nelli Fossi, e più se uolessero scalare le mura, ouero entrar per batteria, che fusse fatta, seruono ancora, che non si potrà Intrar sotto

† quasi come facendo alia- a detti Belouardi et sono

sotto alla Cortina del Belouardo, ancora, che hauessino leuato un Fianco. Seruono ancora à far quattro diffese, con Archibusci, ò artellaria piccola; cio è tre all'infuori, e una uerso alle mura, come dimostrano le linee ch'escono delli detti Aloni; li quali hanno à essere in li Fossi come dimostra il mio disegno, auertendo che hanno d'hauere il Parapetto da tre pàrte, e quel che sara uolto uerso la Fortezza, non haurà riparo nessuno; acciochè se li nemici ne uenissero à guadagnar uno, che quelli della Fortezza, possano con Archibusci, Archi, Balestri, Sassi, fuochi artificiati, e artellaria espugnarli, e cacciarli fuori, il che saria facil cosa, ouero più presto che tutti ui restassero morti. Adunque questa nuoua inuentione de Aloni, seruirà à molte cose, et farà inespugnabile la Fortezza, ma l'entrare in essa, si potrà fare in trè modi; cio è per una Strada sotto il piano delli Fossi, l'altra per scala al piano delli fossi, che uada sù tra dua mura, l'altra per Ponti, che trauersano la Fossa, ch'essendo acqua in essa, quasi saria necessario, ma bisogneria farli bassi, che non si discoprissero, da chi Fossi fuor della Strada coperta, che càdasse all'intorno delli Fossi, Poi gli sò fatto le Canoniere, e Casemate ritirate all'indentro per più fortezza, auertendo ch'el muro, che serra la Casamatta ho farà andar ritirato all'indentro, come mostra il disegno; acciò che l'artellaria potesse nettare con li Firi la Cortina del Belouardo, e quella delli Aloni dentro, e fuora come dimostrano quelle Linee, ch'escano fuori delli Fianchi; poi li disegno un Terrapieno all'intorno alle Spalle delle mura. Poi ui disegno un'Caualiero tondo innanzi l'entrata delli Belouardi; li quali, io non uorei troppo alti; acciò che l'artellaria potesse meglio operar per piano, e non sariano cosi esposti al battere dell'artellaria de nemici, Il disegno di Figura Circolare, e per più fortezza, e per maggior capacità di Piazza, poi li disegno

tre

tre maniere di ritirate, che se potriano fare, doue l'huomo dubitasse di non essere battuto, ò uero quando già battessero la prima muraglia. li disegno ancora una Trinciera alle spalle, che serra fuori due Belouardi, e due Caualieri la qual ha un Fosso dinnanzi pien di Tauoloni, pieni de chiodi, e poi carichi di fuochi artificiati di diuersi fatto, e poi Barili di Poluere, e Palle di Metallo piene di Poluere, e altri simili instromenti à quali se li può dar fuoco, dapoi che li nemici fossino entrati nella prima Cortina, li Caualieri, e questi fuochi, e artellaria, e Archibusteria e Huomini armati à diffendere detta Trinciera ui sarà da fare assai. poi più adietro ui faria una Palafitta con Tauoloni forati, doue possa starui archibusieri al coperto, ouero legni inerociati l'un l'altro piegati all'innanzi, poi à man dritta del disegno ui è un' altro modo; cio è una Trinciera, che tiene tutta una Cortina con un Fosso dinnanzi; la qual' ha figura di Forbice, che uiene à farsi fianco l'una con l'altra parte, come dimostra il disegno, più adietro, poi ui è un' altro riparo; cio è Pali grandi di legno piantati in piede, alti un Huomo, et appresso l'un' all'altro, quattro dita, e tra l'un, e l'altro ui porrei delle Picche, o simil cosa piantate in Terra; le quali stessero piegate all'innanzi, che il ferro uenisse alto da Terra mezzo Huomo, ponendole, che le se inerocissero l'una con l'altra, come mostra il mio disegno, e doue uenessero à far croce fussero legate con fili di ferro ò di Rame, acciò che non si potessino così facilmente disfare, ~~tagliare, poi più dentro del primo ordine de' Pali lontano del primo dua piedi, acciocche li Archibusieri potessero porre il capo delli Archibusi fuor delli dua ordini di Pali, li quali~~ et li detti pali uogliano essere aguzzi in cima, et legati insieme con delle Picche o altri legnami per il longo; cio è à trauerso de Pali. Poi à un' altra Cortina di disegno dua altre

* Siche tra l'offesa del

a potermi entrare

sorti di ritirate; cioè vna trincera che ha un Fosso d'dinanzi, che si parte dalla Casamatta, e viene da un Caualliero all'altro, come si può considerare nel dise-
gno, poi più adietro nel Spatio vi disegno certo fosse più largo che in fondo che
di sopra, e le coprirei di Pertiche sottile, che non potessero sostenere un huo-
mo, con le coprirei di Herba, o paglia, di Terra, di sopra cosa che fusse simigliante al re-
sto della Piazza, a tale che li nemici, poi che fossero passati la prima Tri-
ciera, che et uolendo andare all'altra, et non si accorgendo di detto inganno ui fusse questi trabucchelli pieni di
Pali di legno nel fondo aguzzi in cima, a tal che cascando chi cadessi in esse Fossi
stessino fossino in pericolo della Vita, ouero di hauesse copia d' acqua, e porne tanta in esse fosse
che passasse l'altezza d'un huomo lasciando in detto luogo, doue si potesse ca-
minare, nel qual luogo porrei certi segnali come scinti da gli della Fortezza acciochè potessero
caminare per la fossa sicuramente; li quali segnali in un'attimo si
potriano leuare, et poi più indentro farei un'altro Riparo d'una
Trinciera d'un mezzo Cirdo con Fossi & dinanzi; la qual potria fa-
re una gran diffesa con l'Archibusseria, e Artellaria insieme con
l'aiuto delli Caualieri, et poniamo, che tutti questi ripari che ho nomi-
nato fossero presi. Vi resta cinque Caualieri, li quali si possano di-
fendere l'un l'altro con li tiri dell'artellaria, che con ritirarsi in
questi cinque Caualieri, si potria ancora rigettar li nemici fuor del-
la Fortezza; perche li Caualieri saranno posti in modo luogo che
li nemici non li possino rouinare con le batterie loro, e se pur'
ne possino rouinare sarà poco, rispetto alla muraglia, et Terrapie-
no, che hauranno & dinanzi. Però s'io mi sono distesso in ragionar
longamente sopra detta Fortezza, vi sono tante cose dentro co-
me dissi nel principio, che non si possano dir così breuemente
come alcun vorria, e secondo la mia intentione. Quella delli Alo-
ni non ho uoluto mancar di dichiararlo al meglio che ho potuto
le lettere dell'Alphabeto dinotano li luoghi più alti l'un dell'altro

* nelle quali si potria anco mettere pali di legno aguzi in cima et fitti nel fondo

cio è A. B. C D. E F G. H. Qui è una misura, che dice ~~trecento~~ ducento cinquanta passi di cinque piedi l'uno con la quale si potrà misurare il tutto della Fabrica.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA, ~~CAP°~~ QVARANTASEESIMA. CAP° — XLVI.

LA Pianta Quaranta sei sima e d'una Rocca come' usauano gl'Antichi, che faceuano un Quadro Piccolo con quattro Torrioni uno per ogni canto come si troua di molti in Italia; le qual Fortezze hoggidì non sono più usate per buone, per rispetto delli Cirioli piccoli delle mura, che sono alte; le quale sono molte esposte al battere dell'artellaria. oltra che elle non hanno ricetto da poterui tenere Artellaria grossa, non hanno le commodità, e non si possano diffendere Realmente con'sorte nessuna di Tiri; cio è d'artellaria, ~~e Archibusi~~, senon quel tanto che si può considerare. Però quando si uora diffendere detti luoghi da esserci Reali, ~~come fece l'Ill^mo sig^or Duca di Parma, e Piacenza, sarà ne~~cessario abbassare detta Rocca, e farli all'intorno per di fuori un grosso Terrapieno; il qual non uorrei, che toccasse le mura, ma fusse appresso; acciochè quando il Terreno si uerrà ~~a calcare~~ † ad abbassare causato da le pioggie che fanno molto calare li Terreni, che la detta Terra, ouer riparo non spinga nelle mura, e farle rouinare, come ho ueduto in molti luoghi. Però ho disegnato quello riparo di fuori, che non tocca le mura come dimostra il mio disegno, che quel bianco che è tra'l colore nero significa il Vacuo tra le mura, e il Riparo, e quelli Torrioni tondi si hauriano a riempire di Terra per più Fortezza, facendoui Tauolati sopra per poterui porre Artellaria ouero farli delli Tauolati con Trani, che possino reggere can-

ne in altri luoghi

noni, & Colobrine, come fece fare il Duca Ottauio Farnese, e il Signor Cornelio Bentiuoglio nella Torre di San Giouanni di Parma, & fecero un Tauolato in sù quella Torre, ch'era alta da cento cinquanta braccia, che discopriua tutto l'essercito che assediaua Parma, e sopra si ~~tirò~~ tirò dell'artellaria grossa che offendesse li nemici. Ancora serue il riparo di fuori, che ancora che fosse minato ui resteria la muraglia in piedi, se già non passassino tutt'il riparo, e il Vacuo, e entrassero in la muraglia, serue ancora che resterà maggior piazza di dentro, e sarà più sana, e non si guasterà così le habitationi, che sogliono essere in quelle Rocche. Ancora di dentro delle mura si potrà piantar delle Colonne di legname contrare de gl'altri legnami da una Colonna all'altra, e farui di dentro un largo, e grosso Tauolato, doue si possa porre Artellaria, e se il Terreno del Riparo che sarà intorno della Rocca sarà dell'altezza delle mura ~~al riparo~~ tanto sarà più capace per accommodarui l'Artellaria. La Rocca di Mondelugole sopra Guardasone fu aggrandita con farle ripari di fuori, e di dentro Tauolati à lato alle mura, e in cima della Torre staua Artellaria; la qual fece una grandissima diffesa, quando si batette con Cannoni, e Colobrine, poi la Rocca ch'era nel Castello di Guardasone. Il Sig.or Cornelio Bentiuoglio la fece abbassare, e fece un grosso Terrapieno alle Spalle doue poteua stare Artellaria, e così non fù mai attentato, ne fatto disegno di uolerla acquistare, per quella parte della Rocca. In Piamonte, e in altri luoghi d'Italia ne sono state abbassate dal Sig.or Antonio da Leua, et dal Marchese del guasto, e da Don Ferrante Gonzaga nel tempo suo, e da Monsignor di Langè, e da Monsignor di Brisach, e da molti altri Prencipi, e generali, ma le riempiuano di dentro, e io gli uorrei riparar per di fuori, per più fortezza, e commodità, e prestezza, e manco spesa

come

come mostra il mio disegno, e perche non si potria diffendere altramente con li tiri degli Archibusi, ne d'artellaria; cio è d'appresso come si può considerare. io li farei un'altro forte di fuori delli fossi, come fece fare il Sig.or Don Ferante Gonzaga a Castel Gbelfo in su'l Tarro sopra Parma in una Rocca, il quale li dette condarli una quinta in questo modo. Noi proponessimo molte volte di andar à darle un'assalto, e ~~li~~ tenessamo per vinto il primo Cinto, ma la difficulta' era la Rocca, che haueua li Fossi all'intorno. Però non ui andassimo. Adunque quando si uorrà fortificar una Rocca, ouer Palazzo, ò sia in Isola come fece il Marchese Marignano al Ponte di Lenzo sopra Parma. Però questo è un delli più breui modi, e più espediti di fortificar una simile Piazza Antica, e reparar la alla moderna. ù

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA ~~A CAP.°~~ QVARANTASETTESIMA. CAP.° — XLVII.

Il Disegno della Pianta Quaranta sette sima è una Fortezza di sei Beluardi, e dieci Caualieri. Quattro Aloni, dua per ogni capo, e un Pontone contra'l corso dell'acqua; il qual serue à partir l'acqua di Fiume per mezzo; acciochè ne uada d'ogni banda. Questa Fortezza dinota essere in mezzo d'un grosso Fiume, com'è Orta nel Tenare, e la Stellata nel Pò, e l'Isola di S. Bartolomeo in Roma, e in molti altri luoghi, che per breuità non li scriuerò, ma quando si Vorrà fortificar un'Isola d'un'grosso Fiume, sarà necessario fortificar la Fronte; cio è doue il corso dell'acqua batte. Però bisogna farui dele Palefitte ~~all'intorno~~, e incatenarle insieme, e tra li Palirizi pire di grossi sassi quanto ue ne potra capire, à tal che per il suo graue peso, e durezza sua, tenghino l'impeto della ponderosa acqua

che non cauj il Terreno, e faccia danno alla fortificatione, e alle Spalle della Palefitata. Vi disegno un Pontone; il qual fa gran diffesa contra la forza dell'acqua quando la crescesse per Fortuna di Pioggia il qual puntone tagliarà l'acqua per mezzo, e la gittarà alle bande, ch'ella nò vrterà con ditto Pontone nelle mura, oltra ch'el diffende una parte delle mura, che non si possano battere, ancora seruira à tenerui un Corpo di guardia; li quali potranno diffendere l'entrata delle ~~mura~~ Fiume, e diffenderanno li Fossi, e parte delli Aloni, e il Cinto delle mura; perche batteranno per Fianco, e per le Spalle, li nemici, quando fussero alla muraglia. Auertendo, che non Sanno d'Sauer Parapetto uerso la Fortezza, à tal che quelli della Fortezza, possino offendere quelli, che saranno in la Piazza del Pontone contiri d'artellaria, Archibusi, Balestre, Archi, e altri simili instromenti. Questo Pontone sarà diffeso dalli Tiri, che saranno, in sù la Spalla del Belouardo, e Cortina; cio è quando fossino inuima delle Scale, ouero fossono sopra il Cordone, altramente non potria offendere da basso, per rispetto delli Aloni che impediriano, per tanto l'artellaria, e Archibuspieri, che saranno in su la piazza delli Aloni potrà uno nettare le dua Cortine del Pontone, come mostrano quelle linee fuor di esse tirate; li quali Aloni anco loro rempiriano le onde dell'acqua, quando la crescesse tanto ch'ella uenisse à urtare in esse, ma patiriano assai per la sua longhezza. Questi seruono, che non si possono leuare le diffese delli Belouardi, senza doppia Spesa, e tempo come si faria à una tal Fortezza se ella non Sauesse il Pontone, e li dua Aloni; li quali son diffesi Realmente dalli Tiri delli Belouardi, come dimostra questo mio disegno, e quelle linee che si ~~intra~~ inter secano, mostrano come la fabrica saria diffesa realmente. Quanto al Farui li Fossi all' intorno pensarò che non acca-

deria

accaderia per leuare l'occasione al corso dell'acqua, che non entrasse in essi; e spianta se le mura, e se pur si uolessino fare, faccia si dalli Capi; perche le Isole faranno sempre maggior Piazza, che le non faranno dalli Lati; massime a' quel capo doue l'acqua fugge uia, se già la detta Isola non fusse tanta grande, che tra le mura, e l'acqua si ~~vi~~ potesse alloggiare un'essercito, come saria quella, che fa il nobile Fiume Tesino ~~e~~ dinanzi ~~di~~ Pauia alla banda di leuante, la qual'Isola è Cinta dal Tesino, e dal Gravelone che esce ~~uscisse~~ dal Tesino, ma il Tesino corre uelocissimamente, et è largo, e profondo, e ha l'acqua tanto chiara, e Cristalina, che nel fondo si ~~vi~~ uede quelli belli sassi che fanno il smalto bianco per lauorare il Cristallo in Fornace, e non intorbida ~~isce~~ mai per ogni fortuna di Pioggia che uenga, o' di Sfattione di Neue, o' giacci, che siano nell'alpi. Tornando alla Fortificatione la fò di sei facce quattro Vguali; et due disuguali ~~che cioe quelle, come dalle bande, e perche li fiori uengino piu lontani delli due dalli Capi, li quali sono simile saluo al Lontano, che è dinnanzi al corso del~~ Fiume; et li disegno dua Caualieri per ogni Cortina, li quali, caualieri seruiranno a' diffendere le Barche, o' Zatte, che fussero in su'l Fiume, e ancora oltra' l Fiume per la ~~sua~~ loro Altezza. In le Cortine dalli Capi per essere minori, io disegno un Caualier e nel mezzo per ciascuna; li quali fara uno il medesimo effetto, quando le Barche uenissino alla uolta della Fortezza da qual capo si uoglia, in oltre ~~a questi dua dalli capi~~ possano seruire per trauerso alla diffesa della metà delle mura; perche ~~el~~ dila ~~tra~~ del Fiume, se non fosse molto largo li nemici potriano far un' Caualiero, e battere per Cortina di dentro; et perche ~~perche~~ io disegnato un grosso Terrapieno; perche ~~ui~~ suole essere tristo Terreno, quello delle Isole de' Fiumi, cio è arenoso, e pieno di giara, ma quando il Fiume sarà nauigabile (come io lo desiderarei) sarà facil cosa portare Terreno buono ~~per~~ di fuori per Barca per fare il Terrapieno, ~~poi li~~ poi disegno una Piazza tra l'Habitatione, e li Terrapieni

dove si possa fare nuovi ripari alli bisogni, e porre le battaglie à ogni parte, poi li disegno una Piazza nel centro; la qual'ha un Colonnato all'intorno dove si possa gittar'uolte sopra, e farui habitationi, come è in molti luoghi d'Italia, dove puo star al coperto al tempo delle Pioggie quelli che contrattano mercantie insieme, e altri negotij, poi li disegno de molte Strade per il longo, e per il largo, e quelli Quadretti che restano tra l'una Strada et l'altra significa dove è Sabbia à fare le Habitationi. Ancora li disegno dua Porte una da ogni capo le quali si potranno porre, dove più piacerà à chi farà fare la Fabrica, ma per mio consiglio facciasi alli Capi; perche ui è più diffesa in li dua Belouardi, Il Caualiero, e li dua Aloni, e il Pontone; il qual si potrà ancora fare dall'altro capo per più fortezza, ma perche non ui è quel pericolo dell'acqua, non lo disegnato, anco perche il Fiume sta in li suoi Termini, e non alargasi, e non alzasi il fondo, bisogna tenerlo in Stretto Canale à tale che l'acqua sia più Veloce, e di maggior altezza; perche li nemici non si fermassero cosi facilmente con le Machine. Adunque sarà necessario far delle Palefitte alle Ripe del Fiume; acciocche stia in li Termini suoi, come potrete comprendere nel disegno; le quali Palefitte uanno con l'ordine di quelli che ho scritto di sopra dinanzi al Pontone. Qui ho disegnato una misura con la quale potrete misurare la Circoferenza del giro della fabrica; la qual dice ducento passi dieci cinque piedi l'uno; io la misurai cosi in grosso; cio è il circolo delle mura mi tornaua dua milla ottocento, e ottant'otto passi 2888, che danno dua miglia, e mezzo Italiane, e Passi trecento, e Vent'otto 328: il Parapetto dalli Quattro Aloni gira cinquecento sessant'otto passi 568; e il Parapetto del Pontone gira cento, e nouanta Passi 190 ió

Esposition

Il Disegno della Pianta Quarant'ottesima e una Fortezza d'otto Belouardi, e dieci Caualieri, con un Fiume che passa per mezzo, li Belouardi sono fatti d'una misura, che ~~se~~ ui si può maneggiare Artellaria Reale ~~in essi~~, e li tiri son lontani l'un dall'altro trecento cinquanta passi ~~350~~. cioè d'un Fianco alla Punta del Belouardo, che sarà posto all'incontro. la Cortina delli Belouardi sarà di nouanta passi ~~90~~. la longhezza delli Fianchi sarà di trentatre passi ~~33~~, e dall'una Casamatta all'altra, per cortina, sarà duiento, e sessanta passi ~~260~~. la grossezza del Terrapieno, e mura sarà di trentasette passi ~~37~~. nel Fondo li Caualieri saranno da trentadua passi per longhezza, le Casematte saranno sedici passi ~~16~~ per un uerso, et per l'altro Venticinque ~~25~~. Vi sarà ancora di molte strade ~~di~~ maestre cioè quelle, che anderanno per il longo saranno le Maestre, e quelle non Maestre saranno quelle, che anderanno per il trauerso, doue sarà trè luoghi per ogni lato da far Piazze. Ancora ui è ~~tre~~ tres Ponti sopra'l Fiume, ~~un maggiore nel mezzo~~, e uno per ogni capo; li quali Ponti hanno da essere Posti in su li legni in piedi, come n'ho ueduto à Spira sopra'l Reno, che ue n'è uno longhissimo, e uno a' Vlma sopra'l Danubio, e uno a' Lantsperch, e in molti altri luoghi d'Alemagna son Ponti di legno sopra li Fiumi Reali; li quali son fatto ingegniosissimamente, ma à questo Fiume uorei per Fortezza, che Nauè nessuna non potesse entrare in la Città, e à questo faria catene di ferro, che trauersassero il Fiume, le quali si (B) potessino abbassare, e alzare à ogni sua posta, e quando fussero abbassate restasseno attaccate, à quelle aguglie, che reggono il Ponte, ò altre che ui fusseno à posta. Queste tali catene seruirà

al serrar l'entrata, e uscita del Fiume così teneuano già anni sono i Pi-
sani serrata la bocca del Fiume Arno, quando erano in Flore. Ancora
Vorei che'l detto Fiume prima ch'entrasse in la Città, hauesse due Ta-
glie una per ogni banda, doue potesse entrar acqua nelli Fossi come
dimostra il disegno mio; la qual'acqua cingerà la fortificatione e
per li Fossi, et all'uscita li farei un grosso muro, quanto uorei che
restasse l'altezza dell'acqua in li Fossi. Adunque questa commo-
dità di Fiume fortificherà assai la Terra, non è dubbio, che le Terre
c'hauranno grossi Fiumi, che per mezzo li passaranno, saranno
più forti, che quelle a chi li Fiumi passeranno per di fuori; massi-
me se saranno sicure dalle innondatione. Però per uolersi assicu-
rare, sarà necessario che si faccino entrar per stretta bocca, e uscire
per una più larga come dimostra il mio disegno, e perch'egli stia
nel luogo suo, si li deue fare le sponde di Pietra, senza incontri nes-
suni, macbe l'acqua habbia il suo corso isspedito, e lasciarui in al-
cun luogbi certe aperture; con scale, le quali seruano a scaricare
Naui, e a fare altri simili effetti; Ancora s'ha d'auertire di lassare
una apertura per banda doue passano li caualli, e altri simili anima-
li entrare in acqua ma con Porte, e Catene si possano serare, e all
intorno lungo al Fiume ui ha da essere una strada con un Terrapie-
no; il qual seruirà quando si perdesse una parte della Terra, ch'ella
non si perda tutta, come auenne a Parma, che li Francesi presero
una uolta l'ameta, poi per esserui il Fiume Parma, che la diuide
quasi per mezzo non potettero pigliar l'altra parte, e così furono
regittati fuori, doue corse il farsi batteria contra l'una, e l'altra par-
te del Fiume. Ancora ho ueduto in l'assedio che hebbe all'intorno
l'Ecc.za del Duca Ottauio, per la commodità di questo Fiume malam.te
poteuano assediar Parma; perciochè ogni uolta che pioueua forte gsto

Fiume

fiume crosceua in modo, che di sopra Parma non si poteua guazzare, e di sotto uerso il Pò, non si può guazzare come si è lontano mezzo miglio di nessuntempo, si per la grossezza del fiume, come per le alte Ripe, e per il cattiuo fondo, ch'egli tiene. Però è necessario tener dua grossi esserciti, a chi uuole assediare le Terre, c'hanno grossi fiumi, che passano per esse, altramente in quel tempo che'l fiume ingrossa escono da quella parte doue non è il presidio grande, come facemmo a Parma camina marsmo venticinque, e trenta miglia a pigliar Vettouaglie, e dare assalti, e pigliar Forti, e Castelli, che teneuano li nemici, e li suoi non li poteuano dar soccorso per l'Impedimento del fiume. oltra che Parma ne ha tre; cio è il ~~gran~~ Tarro alla Parte di Ponte lontano cinque miglia; il qual fiume per la sua grossezza, e uelocità fa perire de molt'huomini, e dico che è stato causa di perdita d'esserciti, come si legge nelle Istorie. Poi passa per mezzo il fiume Parma, e la Baganza, che si giuingano insieme nell'intrà della Terra, poi lontano cinque miglia uerso il leuante, Vi è un' altro grosso fiume, il qual malamente si può guazzare dalla uià Flaminia in sù, dalli ingiù non si guazza per ogni ~~poca~~ piccola pioggia, che cada. Però ogniuolta, che li Parmesani sapranno che li nemici siano debboli in un di questi luoghi, cioè trà li trè fiumi, e siano grossi li fiumi escono fuori con li suoi presidij, e con il Popolo se sarà bisogno, e uanno a far de gran fattione. Però io ho uoluto mostrar il modo di fortificar in su un fiume, e dare la ragione breuemente. dico se haurai una Città, o Terra in su un fiume che li passa per mezzo, che più presto uorrei fortificar quella, che una a chi li passasse a canto alle mura, ancora che gli uenga a assicurare quella parte; massime se sarà fiume, che porti acqua, che non si possa guazzare. Io dipinsi questa figura la qual è inuentione dell'Illustrissimo et Eccmo Sigr Duca Ottauio Farnese; il qual

+ nominato londra

fortificar una sua Terra detta il Borgo di S. Donino in la strada Flaminia
tra Parma, e Piacenza, el feci la Figura d'un scudo, e di quella Figura
cauò sei Angoli, e diede principio a far la fortificatione di sei gran
Belouardi; la qual fortificatione sarà bellissima, e fortissima quan-
do ella sarà finita, secondo il disegno, e principio, ma quella non
ha Fiume nel mezzo. Però ho uoluto anch'io pigliare la Figura d'un
scudo antico; cioè targone, e di quella cauarne otto Belouardi, e dieci
Caualieri, e farne un'disegno, a tale che quelli c'hauranno luoghi si a-
miglianti a questa Figura possino fortificare animosamente; per-
ella è una Figura Utilissima, il Fiume non uorrei, che andasse per
dritta linea in la Fortezza; perche leuassi la velocità del Corso all'
acqua. oltra che a me pare, che faccia più bel uedere, e che sia la Veri-
tà uedasi quella Antica, e famosa Città di Pisa, che chi la uuole lau-
dare le dice Pisa long'Arno; la qual fa un cerchio cosa bellissima da
uedere quella Prospettiua. Questa Città è partita dal Fiume Arno;
il qual non si può guazzare, e per questa causa, e altre, è un sito for-
tissimo, e che sia il uero ella sostenne diciotto anni l'assedio contra
Fiorentini, e dico che questo mio disegno, che chi lo uolesse porre a
esecutione con quella proportione ch'io l'ho disegnato girarà la
Fabrica del Cinto delle mura all'intorno tremilla, e settecento setta-
ta dua passa ~~3772~~. di cinque piedi l'uno, che daranno tre miglia, e mez-
zo, e ducento settanta dua passa ~~272~~, che di questa grandezza et maggiore
habbiamo molte Città fortificate in Italia, ~~e di maggiore~~ et li ho disegnato due
Porte publiche una d'ogni banda senza altre cerimonie; perche già ho
mostrato in disegno, e per scritto uarij modi di Porte, e Ponti, e Ra-
stelli. Trouerete quì una misura, che dice ducento passi ~~200~~ di cin-
que piedi l'uno, con la quale potrete misurare il tutto. ~~il lassare li~~ nō farò mentione delli
Spatij per le piazze, Tempij, Scuole, Banchi, Zecca, Dogane, Saline,

Palazzo

Palazzo di Republica, ouero de Prencipe, ò communità, et finalmente di tutti gli essercitij, che si richiedeno a una tal fortificatione, che ne lassarò la cura a quelli che in fatti proprij si ritrouaranno, ancora che in un mio ragionamento sabbia scritto il mio parere come uadino partite le habitationi. Però tanto ui sia detto di questa figura ~~Antica~~ di scudo Antico, e della figura del Fiume Corno ec.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISSEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP°~~ QVARANTANOVESIMA. CAP° — XLIX.

IL Dissegno quarantanouesimo è una Pianta d'una Fortezza, d'otto Belouardi, otto Cortine, otto Caualieri, e sedici Aloni, in ogn'una delle quali Piazze ui può star Artellaria d'ogni fatta; la qual potrà operar tutta in una Volta, senza darsi Impedimento l'una all'altra, e resterà ui piazza per poterui accommodare d'ogni sorte di battaglie di Fanterie; cio è quella parte, che sarà bastante a diffendere, il detto Belouardo. oltra che ui sarà Ancora assai commodità di poter fare una retirata d'ogni sua Porta a tutte le Piazze, et Nella ~~quale ui è una Piazza in la punta~~ del Belouardo più alta, ui è una piazza, nella quale ui potria stare quattro pezzi d'artellaria, come io accommodai il Belouardo del Federico in Parma, e uno nel Castello di Parma, quand'il Duca Ottauio era assediato dall'essercito Imperiale, e Papale l'anno ~~1551~~ mille, e cinquecento cinquanta dua. Poi ui è otto Caualieri, posti al mezzo delle Cortine, doue si potria maneggiare quattro Pezzi d'artellaria; cio è Colobrine, e Canoni rinforzati senza li pezzi piccoli, che ui potriano accommodare; li quali Caualieri sò posti dentro del Terrapieno a tal che se li nemici li uolessero battere, e facendoli rouinare non uengano a empire li Fossi, e impedir'li tiri dell'artellaria, che sono nelli Belouardi, e Aloni, se saranno indentro come li dissegno, saranno manco esposti al

battere de nemici. Vero è che non diffendono il fondo del Fosso ~~per me~~ ma io trouo
che ancor che li Caualieri siano in su'l Filo delle mura, o delli Belouardi
che ancor che con la Vista discoprino, non per questo si può diffendere
il fondo del Fosso, e il Filo delle mura, Perche si sa che li Caualieri so-
no nominati cosi per la loro alteza. Adunque la lor diffesa non è al-
tro che ricetto d'artellaria, la quale essendo in alto non può offen-
dere appresso se non de fitto, doue ne auuiene più paura che danno per
il poco spatio che occupa ~~Diametro che tiene~~ la Palla, e questi Caualieri sono più per
tormentar li nemici da lontano, che ~~quasi~~ d'appresso, e senza fallo
quando saranno nel fondo delli Fossi† ma per fare una Contrabat-
teria alli nemici, e stare alle percosse delli Impeti, e Violenti tiri,
come Soggi di s'usa tra Cristiani, ~~per tanto~~ Sò porto li Caualieri
a l'ultimo del Terrapieno per essere libero dal pericolo soprastan-
to, e ancora perche non sa Monte, ne Colina, che li sopravanzi
per poter battere di dentro per Cortina, ~~ma~~ anzi m'immagino
se auantaggio nessuno u'sabbia da essere, che la fortificatione
sia la più alta; nondimeno questa Pianta per un Sito Piano è
fatta ~~in tal caso~~, et se ui fosse Monti, ò Colline, che discoprisse di
dentro per Cortina, diroi che li Caualieri si facessino in su'l
filo delle mura; acciò che li soldati potessino star al coperto
dalli nemici, come ne Sò disegnato di molti in l'opera mia. Hò
fatto le Cannoniere ritirate poco all'indentro, per lassar mag-
gior Piazza a' chi diffenderà detto luogo, poi li disegno due A-
loni per Belouardo; acciò che diffendano che non si possa cosi le-
uare facilmente le diffese a una Città, e Fortezza. li detti Alo-
ni sanno da essere fatti a questo modo, che li Tiri delle Artella-
rie dei Fianchi de i Belouardi, possano nettare le quattro facce
cio è una in Fronte, e le trè per il Filo, come dimostra nel ~~questo~~ le

† Saranno manco offesi dalli tiri d'essi caualieri

linee

Linee tirate a'loro intorno: appresso sanno d'hauere la casamatta & innanzi uerso l'altro Belouardo, con una scaletta tra dua muri, che uengano in la Piazza del detto Alone; nelli quali si entra per strada sotterranea. Questi Aloni oltra il diffendere la spalla del Belouardo, feriscano ancora per li quattro Venti; cio è per Fronte, e dalli capi, e alle spalle delli nemici, quando uenessero con scale, ò altre Machine come s'usa, e si è usato per lo adietro, li fò poi li Fossi di questa figura, perche in li Angoli delli Belouardi ueriano troppo larghi, e ueriano à essere come una Piazza, e per leuar la fatica di misurare detta fabrica, io la descriuerò il più appresso che si potrà, ancora che sarà un poco di fatica, per la picciola misura a'una fabrica così grande; perche la linea della penna, grossezza della porta una più d'un passo; nondimeno si darà in scritto la grandezza di detta Fortezza, e di tutti i suoi membri; li Fondamenti deueno essere cauati perfino al Terreno sodo, e se per sorte non ui sarà buon fondare, si piantarà Pali, e si farà una Piatea sopra, larga un Terzo più di quello uorrai far grossi li Fondamenti, come faceuano gl'Antichi, come saria a far la Piatea dodeci piedi grossa. li Fondamenti si faranno di noue piedi. l'altezza delle Mura; cio è le Cortine lo farei alto dieci otto in nouè passa, e il Cordone lo ponerei dalli in l'altezza delle sei parti le Cinque, facendo il detto cordone più grosso un'piede, e sia tondo, e di Pietra Viua se sarà possibile, differente di colore di quella delle mura per bellezza, e dal Cordone in giù si darà de Cinque parte una de scarpa alle mura, e dal Cordone in sù deuesi dare di sette parte una di scarpa al Parapetto, e all'ultimo in dua modi s'usano l'un'è che'l muro finisce in tondo, e l'altro à pendice all'infuori, come si fanno alcuni Tetti dentro delle Mura al pie-

de del Parapetto, si deue fare una Banca larga quattro piedi, e alta dal piano del Terreno un Piede. Questa Banca serue a potere andare in ronda per il filo delle Mura, e sempre si andrà per il netto ancora meglio si può stare à combattere le mura, essendo in piano, e si sa à far sopra certi Volti, che uanno da un Contraforte all'altro. la larghezza serue che incontrandosi li Soldati, che uanno in Volta, in riuedendo ~~volte~~ guardie, e Sentinelle. si possano dar lato l'un'all'altro, in questo luogo non ui sa dà caminare Caualli, li Contraforti si potranno far grossi quattro piedi, lontani quindeci piedi l'un dall'altro, long si altretanto; acciò che possano reggere ben le mura, e Terrapieno, il più, e meno si farà secondo la necessità, ò della commodità. Il grosso Parapetto lo faria grosso trenta piedi, a'tal potesse reggere contra alle batterie de nemici, poi segli sa dà fare li Caualieri, che siano ben incatenati, et sanno d'essere in faccia trenta passi da basso, e Venticinque per l'altro uerso come dimostra il disegno, et sanno a'essere fatti con la proportione delle mura; cio è nel darli la Scarpa. L'Altezza loro uuol'essere tanto ~~alta~~ grande, che si possano discoprire la Strada, che sarà all'intorno del Fosso, e il Parapetto degli Aloni, e la Campagna rasa; perche in questo luogo non possano offendere il Fosso, e il filo delle mura, poi più dentro ui lascierei un'ara larga, tra'l Sabitatione, e li Caualieri. Questa seruiria a'porre la gente in Battaglia a'tutte le parti della Fortezza. ancora potria seruire a'farui giardini, che sono utili, e di piacere, poi farei le Sabitationi più indentro in su le Colonne; il qual Portico si troua molto Vtile, si per le Pioggie, come per il Sole. oltra che è di grandissima Vtilità, per il far esercitio d'ogni tempo al Coperto, poi più dentro farei dua Pozzi, per ogni facciata

se

se ui fosse ordine, se non farei Cisterne; acciò che non mancasse l'acqua, che è di grandissima Importanza, e che sia la Verità addurre di molti essempij, ma solo ne dirò uno ch'è auuenuto nell'anno milleecinquecento sessanta ~~otto~~ à quelli Valorosi soldati ch'erano nel forte del Gerbe; cioè Italiani, Spagnuoli, e Todeschi; il capo de quali era Don Aluaro di Sandini; li quali furono sforzati à bere l'acqua salata, per l'assedio che haueuano all'intorno dall'armata del Turco Sultan Solimano. Però facciasi assai Pozzi e più Cisterne, uorei poi fare quattro ricetti tondi più dentro, doue uorei tenerui la monitione di Poluere, Palle, e altre cose separato ciascuna da sè, à tale che se una disgratia interuenisse; massime di accendersi nella Poluere non abbrusciasse tutta, poi nel mezzo farei un'maggior Circolo, doue uorei tener l'artellaria, la qual saria commoda, à tutte le parti della Fortificatione, il resto dell'ara, ~~che terei~~ farei Prato con piantarli alcuni arbori fruttiferi, delli quali l'huomo se ne possa preualere alli bisogni di far riparo, e li Fossi farei larghi trentacinque passi, et nel piu basso, e profondo quattro passi per il meno. Questa figura de Fossi la farei: Perche uolendo osseruare la Regola generale uenirano troppo larghi al dritto della punta delli Belouardi; gli Aloni, che diffendono li Belouardi, e fosso, e cinto delle mura saranno di quattro lati, la faccia ~~sara cinquanta Passi, la faccia di detro uerso la~~ = ~~forma~~ sarà ~~settanta doa~~ passi; la faccia dietro sarà Frenta, passi ~~30~~ scr. 37, s'ha d'auertire, che li quattro facce diffi gli Aloni siano diffese dalli Firi dell'artellaria, che sarà nelle Casamatte delli Belouardi, e ancora quella, che sarà di sopra in su la Corona, e Spalla d'essa. oltra che l'un, e l'altro si può ancora diffendere; massime li dua lati. la faccia, e il Fianco, come dimostrano le linee che escono de esse. In questi

= di dentro, e quella di fuori sarà di lunghezza ottanta passi l'uno

Aloni s'ha da entrare in dua modi, l'uno sarà per strada sotterranea, e se questo si potrà far facilmente, se li Fossi saranno asciutti, e se saranno con acqua, ~~si~~ vi entrerà per barca, o per Ponti, e resaranno sopra aguglie di legnami forti con li suoi Ponti leuatori, l'apertura delle Porte, si può fare appresso delli Fianchi, e ancora si potrà fare in la faccia del Belouardo, ma in ogni modo sarà coperta la Porta dagli Aloni; perche dette Porte fariano sott'il Cordone, e questi hanno da essere tutti alti che non si possa discoprire la faccia del Belouardo se non dal Cordone in su. Hanno da essere fatti con la proportione delle Cortine della Fortezza, questi saranno utilissimi, e non impediranno li Tiri; perche li Fianchi diffendono tre facie; cioè quella di dentro, e quella di fuori, e quella della facia, che è volta verso li Belouardi, la quarta è diffesa dall'altro Belouardo, come si può comprendere nel disegno. Se li Fossi saranno asciutti per mio consiglio facciasi un Pilo di Chiara di fiume alto un piede per il meno, a tale che tirando l'artellaria, ~~che~~ la Palla vegga a percuotere in Terra, e così fa Spandere quella ghiara con tanta violenza, ch'ella offende più li nemici, che non farà la palla, poi farei una Strada all'intorno de Fossi larga dodeci passi; la quale ha d'hauere un Parapetto all'intorno alto un Passo, e ha da essere accommodato il Terreno in modo, che li nemici non ~~si~~ possino nascondere ~~a~~ dietro, ma ch'essendo affacciata alli Parapetti, ~~poi~~ si può offendere dillà dal Fosso, con l'artellaria, Archibusci, e altri simili instromenti, e perche quel Terreno che sarà all'intorno della Strada vorria essere pieno d'arbori detti Mori Bianchi; li quali fanno gran quantità di Radiche, e in breue; cioè in cinque, ò sei anni vogliano essere tenuti tagliati bassi: acciò che la forza loro cresca in grossezza di radiche. Questi tali Arbori faranno quel Ter-

reno

Terreno fortissimo, che li nemici, non potranno con facilmente
fare tagliate, per uenire, in su l'argine delli Fossi. Ancora que-
sti arbori moni si douriano ~~tagliare~~ piantarcini li Terrapieni,
ma lontano dalle mura per il meno passi cinque; acciò che le
Radici non toccassero le mura; perche elle guastano assai. A-
dunque mi par che questa Fortificatione sarà fortissima, e sarà
Reale, e diffesa Realmente. Ancora; perche si sappia la Circo-
ferenza della Fabrica la descriuero ogni Belouardo giro ducento trentasei passi
~~cento e settanta Passi~~ che danno piedi ~~ottocento cinquan-~~
~~ta~~ mille cento e otto ~~8 5 0~~; le Cortine sono longhe cento, e ~~uenti~~ quaranta tre passi ~~1 2 0~~, che
danno ~~sei~~ cento, piedi ~~6 0 0~~. la Fabrica del Cinto delle Mura
uiene à girare ~~due~~ tre milla, e ~~trecento~~ trenta dieci sette, e nouanta due Passi
~~2 3 9 2~~, che sono ~~due~~ tre miglia Italiane, ~~e Trecento nouanta~~ trenta due
~~due~~ Passi ~~3 9 2~~ di cinque piedi l'uno, e uoriano essere con-
forti li tiri ducento quaranta sette Passi ~~2 4 7~~ uolendo diffen-
dere la Faccia del Belouardo, e il Vacuo, che resta tra l'alone et esso Belouardo
e arriuare all'ultimo della Faccia ~~sua d'dietro~~ di detto Alone, che uerrà à for-
mare un Tiro generale, e perche possa essere questo Tiro di
questa misura ho fatto le Cortine alquanto corte, e per dare
gran Piazza alli Belouardi, li Caualieri girano per cia-
scheduno cento, e ~~uenti~~ dodeci passi ~~1 2 0~~ che daranno diciotto Ca-
ualieri ~~noue~~ otto cento ~~sessanta~~ nouanta sei passi ~~9 6 0~~ gli Aloni girano ca-
dauno ~~cento settanta cinque Passi~~, che daranno li sedeci
~~due milla, e otto cento passi 2 8 0 0~~. la Contrascarpa del Fos-
so per ogni faccia, cento, e dodeci della cortina 112 e cinquanta 150 et al diritto della punta di Belouardi cento uentisinque 125 passi, che daranno le Venti-
quattro faccie ~~due~~ tre milla, e ~~sei~~ otto cento Quaranta Passi. ~~1 6 4 0~~.
Questo è la discrettione della Fortificatione il più ò meno non
ui può occorrere troppo, ma sora ~~ui~~ resta à dire della Fabbri-

ca dell'Habitatione; la qual malamente si potria dire. Ancora che io n'habbia parlato alquanto; perche bisognerà dire l'Altezza, e la grossezza, che saria cosa longa, s'io volessi descriuere la fabrica di dentro. ma questa parte lasserò scriuere, e misurare à gl'Architetti, pertanto in quel cambio m'ingegnarò di dirui l'artellaria, che in essa ~~ha~~ anderà, li loro nomi, e anco il numero ra gl'Huomini, che in essa uoriano essere di ragione à guardarla, nelle Casematte ~~tre~~ uà un Cannone Periero, per ogn'una, che son sedici, poi ui uà sedici mezzi Cannoni da trenta libre di Palla, poi di sopra in su la Corona, ui uà un Sagro, un Falcone, un Moschetto, che danno quarant'otto pezzi, et in su la Punta del Belouardo, una mezza Colobrina di quindeci libre di Palla, e un Girfalco da dieci, ouero un Aspido da Dodeci, che danno sedeci Pezzi, poi in su li Caualieri ui uà due Colobrine, e dua Cannoni, e dua mezze Colobrine, poi in le Casematte delli Aloni ~~tre~~ uà un Cannone periero per cadauno, che danno sedeci Pezzi, poi in su la Piazza delli Aloni, ~~tre~~ uà Artellaria picola; perche li Tiri saranno corti. Però li Falconi da sei, Falconetti da tre, moschetti d'una libra, se ne ponerà per tutti gli Aloni, che me uuole almeno cinque Pezzi per cadauno, ~~che daranno~~, che daranno ottanta Pezzi, che sommariano ducento trenta Pezzi in tutto, uolendola tenere fornita come si deue. Il tenerla fornita d'Huomini per diffenderla, non ui uuole manco di ~~dua~~ tre mille cquatro ~~quaranta~~ Huomini armati, dandoli un'passo di Terreno per cadauno tanto se ne dà per Huomo. Questo è per diffendere il Parapetto, resta, che ui uuol'essere poi altri soldati per rinfrescare contra gli ~~Soldati~~ assalti, che li fossino dati, bisogna poi hauere li Bombardieri, et

Huomini

gli Huomini, che ~~vogliano~~ bisognano per aiutare à detta artellaria, che saranno guastatori; benche li soldati aiutano ancora loro in tempo di necessità, e per non essere cosi lungo saluerò altroue, il dire gl'Huomini, e la sorte, che uuole, à maneggiar ogni sorte d'artellaria, oltra che ui uuol poi essere altri Huomini, per piu sorte d'Vffitij, che si richeggono in una fortificatione Reale ~~Hora di auertire che quanto a me~~ et secondo me, questo sia il meno numero de soldati, che uoriano essere in una tal fortificatione, poi per diffendere gli Aloni non uoria essere manco di cinquant'Huomini, per ciascuno ~~diffendere ogni uno Aloro~~, che dariano ottocento ~~800~~. Li quali huomeni potriano ≠ scelta gli Bombardieri usaire fuori facilmente nelli Fossi, e fuori de essi à combattere, poi ne uuole almeno dieci altri in su li Caualieri, per aiutare alli Maestri dell'Artellaria, che danno ottanta ~~80~~. Forsi che questa Figura trouata hora di nouo parera di Spesa grande, ma ci uuole potersi diffendere dagl'Impeti delli Potenti nemici, uole ~~gliono~~ essere cosi, e piu forte se possibile sia. io non discriuo il Sito; perche se per sorte sarà forte di natura et aiutato dall'arte in questo modo, se per fame, ò tradimento non si piglia, ò per falta d'Huomini, pensero, che si potria guardare, e pensare in altro &.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA, ~~A CAP°~~ CINQVANTESIMA. CAP°. .L.

Il Disegno della Pianta Cinquantesima è una fortificatione retirata da una Antica alla Moderna; nella quale si contiene quattro Beloardi, che diffendono il Circolo delle mura di fuori con le Caroniere, e Casematte retirate all'indentro, e otto Caualie-

ri posti ~~nel mezzo delli Terrapieni~~; ~~li quali sono circa à trenta passi~~ in sul filo ~~più adietro~~ in suf. Filo delle mura, poi ui è una ritirata ò uogliamo dir Trauersa, doue parte l'Habitatione, nella quale ui è dua mezzi Belouardi, e dua caualieri, e una Piattaforma ritirata all'indietro con una Porta. Questa Fortificatione è cauata à questo modo per manco spesa, e per più sicurezza; perche le mura antiche sono in su la Ripa d'un Fiume nauigabile; li quali sogliono spesso leuare Terreni sora à una Ripa, sora à un'altra, pertanto mi tirerei in questo modo lontano dal Fiume con la fortezza, e lasserei il sito, e l'Habitatione antica, à quella parte doue il Fiume non passa, mi retirerei tagliando le mura Antiche, e facendole alla Moderna per maggior fortezza, e cosi si potria fare à quelli luogi c^h^ hanno le mura Antiche doue si potranno ancora seruire delle disfattioni delle Mura, e se non se ne uoranno seruire così presto si potrà far la nuoua fortificatione, senza rouinar la uecchia, per non restare con l'Habitatione smantellata, ma quando la fabrica nuoua sarà altra fuor del Pian delli Fossi, ~~l'altezza~~ delle Cinque parti, le quattro di quello Sabbia dauere, All'Sora si potrà smantellare le Antiche mura, ancora con più auantaggio si potria rouinare le dette mura, ~~perche le resteranno senza Terreno alli fondamenti; perche li Fossi contengono il tutto delle mura~~. ~~Però~~ cauando li Fossi facilmente farai rouinare le mura, ma sempre si deuono rouinare all'infuori, quella parte che caderà in l'ara delli Belouardi, io non la cauarei se già non facesse per necessità di Pietra, ma la lasserei stare, e la raderia al piano delli Belouardi. Questa seruirà à sostenere il graue peso del Terreno che ua in li Belouardi, come si può considerare. Quel cir-

colo

circolo tondo con altri piccoli mezzi tondi, significano li mezzi Torioni, co-
me s'usauano anticamente, e se'l Fiume saurà le Ripe de Sassi, ò fus-
so in modo che l'acqua non li rouini. Io sarei di parere, che più pre-
sto si fortificasse'l tutto all'intorno, che non farui questa ritirata
ma perche ho veduto li nostri Fiumi d'Italia; massime il Po, che ha
tirato qui Rocche, Terre, Castelli et Vilaggi, e fatto paura à di molte
Città: massime à Cremona; la qual io ho veduto battere nelle Mura
con il Corente dell'acqua, e rouinare un pezzo di Cortina, e mostra-
ua d'hauere à fare gran rouina alle habitationi, ma come piacque
a Dio ~~volse~~ il Fiume volse il corso suo, e ritirossi dua miglia, o poco man-
co, e andò alla volta d'una Rocca, ch'era in su'l Parmesano, e ne ro-
uinò una parte, e l'altra fu portata uia da' huomini del Signor de
essa Rocca. dico con il corrente dell'acqua, e altretanto ha fatto à
una Terra, che si dice Casal maggiore, che n'ha leuato uia una buo-
na parte. Per tanto hauend'io ueduto quiui, e in altri luoghi simi-
li effetti non darei mai per consiglio, che si facesse la fortification
così appresso à un Fiume Reale; il qual non hauesse le Ripe alte
e dure, che resistessino all'Impeti delle Furiose acque. Ancora
che la piega del Fiume dinota essere fauoreuole alle habitationi;
perche il corrente passa dall'altro canto, come si può giudicare, do-
ue è accennato l'acqua; e non può stare altramente, doue ne auue-
ne che la riua di fuori, sarà sempre più alta, e Ripida; massime
se sarà Terreno, che l'acqua la possa rompere, e per il contrario, ne
auuerrà all'altra; la quale sarà bassa, e piena di Lezza, e Arena,
e l'acqua andrà con manco Velocità, e sarà più bassa, e perche as-
sai di questi Siti, si trouano doue ~~ne~~ sono state piantate Città,
Terre, e Castelli, e Rocche, e Vilaggi, per la commodità dell'acqua,
della quale se ne caua grandissima richezza, rispetto alle Ric-

cantie, che si conducano; massime quando correno, per longhi, e piani Paesi come fa il Pò in Italia, del quale se ne caua una grandissima ricchezza, e commodità tornando alla Fortificatione dico che a quella parte, che sarà più appresso al Fiume, ponerei quelle arti più Mecaniche, et di cattivo odore come Macelli Conciatori da Corami, Tintori, e ancora quelle arti, che fanno strepiti, come Calderari, Armaroli, e Ferrari. Ancora vi accommoderei quantità di Stalle per la Caualeria, e altri Beschami, ancora se li potria porre gli habitatori di manco Importanza, e in la Fortification nuoua terrei la forza delle gente di guerra, e la quantità maggiore delle Vittouaglie, e monitione d'ogni cosa per più sicurezza. Ancora Vi è una misura, che dice Trecento passi ~~Tre~~ di Cinque piedi l'uno. con la quale si potrà misurare la Fabrica &c.

ET DI MAGGIOR STREPITO

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DE LA PIANTA, ~~A CAP°~~ CINQVANTVNESIMA. CAP°. LI.

Questo è un disegno d'una fortificatione inespugnabile, perche si uuole impatronirsi di essa per forza, bisogna combattere quattro Volte; cioè due Volte la grande per la sua Citiadella, ò Castello che ui disegno nel luogo più alto de l'habitatione. questa fortification dinota essere in Mare, e siano queste Fortezze in su' Isole, ouer scogli, e cadeuna è separata da un corso d'acqua maritima. dico che tali siti si deueno fortificare, e con diligenza perche son luoghi da tenerse contra la forza del gran Turco, e a qual' impeto de Imperatore, e Rè si uoglia, forsi che alcuni diranno doue si trouarà tali Siti, massime a quelle Marine che hanno gli alti Monti per ripe, e ancora in alcuni luoghi, doue le Ripe son base; etiamdio doue le Spiagge sono, e se ben non fosseno cosi appresso l'una de l'altra ba-

staria

staria a' tiro di Cannone, e di Colobrina; ciò è trà li quattro cento, e cinquecento passi di cinque piedi l'uno, e in caso che si trouasse più Isole, ò scogli, e siano alti' che le onde del Mare per Fortuna non le superino, quelle si ponno fortificare, dico che ancora quando si trouasse dell' Promontorij, ò Penisole che intrasseno in Mare per s'tutte uie, e poi se allargasseno, come fa il monte Argentario in Toscana, e che il Stretto sia di tal materia, che si possa cauare larghi, e profondi fossi, con porui l'acqua del Mare à l'Intorno, dico che quelli Siti saranno fortissimi, per fare habitationi di Popoli; ma s' ha d' auuertire à fare dette Fortezze in luogo, che se li possa dar soccorso facilmente, e in breue tempo, e per questo non le desideraria molto lontane da' Terra. Anchora che la terra ferma fosse de nemici; perche se la Fortezza fosse assediata, in questo caso si potria andare à smontare lontano da essa con un' esercito formato secondo la necessità, e per terra ferma uenire a uicinarsi à la Fortezza, dico che sarà molto più facile il dar soccorso, che non saria quando la fosse lontano da terra tanto che tra la Ripa del Mare, e le Fortificationi li nemici potessino passare, e stare sicuri per Mare, ne Vorria che le Fortezze fosseno tanto lontano l'una da l'altra, che li nemici potessino stare con le sue armate sicure trà l'una, e l'altra, Però desiderarià il sito appresso terra, e le Isole, ò scogli, fossino appresso l'uno all'altro per potersi dar soccorso l'una, e l'altra, e tenere l'armata sicura in trà le Fortezze, si come io disegno quì, à tal che si potesse pigliar soccorso da Terra; ogni' volta che l'si auicinasse alla Ripa, che dinanzi fosse delle Fortezze, ma proponemo che il nemico fosse Patrone del Mare, dico che per questo non potrà

† forma

assediare dette Fortezze, e sia grande quanto si voglia, quando
che le hauessino in lor fauore, un potente Re come è hoggi
dì la M.tà del Re Filippo Catolico di Spagna; perche è po- + egli è
tentissimo di Tesori, e d'huomini, e di Nauili, e di Galere, e
d'ogni sorte de Nauili da poter condurre ogni grossissimo
essercito formato per fare qual'grandissima Impresa si uoglia
e che sia la Verità uedasi la gran.de armata che il tiene in Ita-
lia, e in Spagna; senza quelle che il paga d'altre Republiche,
e Prencipi, e sig.ri particolari; et senza quelle che hora fa fare
in Italia, e in Spagna, per porsi a' ordine contra Turchi,
e altri suoi nemici; ma che diremo de la gran quantità'
de Nauili, che il può cauare de li suoi Paesi Bassi; cioè
de Olanda, de Zilanda, de Fiandra, de Frisa, e de molti
altri luoghi, che se. S. M.tà uolesse mille Nauili, li Saueria ar-
mati; senza le Naue d'Italia, e de Spagna, e de Biscaia
che fariano un'gran numero, che potriano portare un'essere-
to, e la ~~robba~~ massaria, e li Mazzi da fare; non tanto una Forte-
za ma una Città; perche ogni tale Naue che porta cinque, e
sei milla Tonelli, e più massime le Urche di Fiandra. Adu-
que quando si trouasse il Sito appropiato, e fosse appresso
terra a' tiro d'artellaria, di puntoin bianco e sia in
luogo d'Importanza, dico che se douria fortificare an-
chora che il fosse appresso a la Terra de nemici, e in
quel luogo si douria pur fortificare per poterli ogni gior-
no danneggiare; perzino che uenissino li Popoli, o il
Patrone de esso Paese a' rendere Vbidienza; si come
fece la M.tà de l'Imperatore Carlo Quinto a' Tunis che
~~il~~ prese la Goletta, e la fortificò in modo, che dal Turco,

ne

ne dal Rè de Tunis non temeua, ne sora la Mtà del Rè Filippo che la possede, perche quella è briga à la Barbaria; la qual per auanti daneggiaua assaissimo Italia, e la Spagna, massime in tempo che Barbarossa la possedeua huomo de gran valore in quelli tempi per mare, ma tornando à la fortification dico che la dinota esser esopra à alti Sassi, o' Monti di Pietra, e da quella parte uerso Terra dimostra essere più alte le Ripe, come sono la maggior parte de le Isole, e scogli quelli che fanno li Monti appresso; cio' è le Ripe Anchora che sogliano ancora loro essere alte, e per consequentia fanno profondissimi fondi, che ogni sorte de Nauili passano tra l'uno, e l'altro. Adunque se il Sito sarà alto, e sia Rocca che potranno fare li nemici; se ben tirassero maggior numero de colpi d'artellaria, che non fecero i Francesi à Salsa, e alla Capella di Bergamo, e à Pauia, che no fece l'esercito de la Lega à Mylano, nel Campanile di santo Miniato à Fiorenza, assediata da l'esercito di Papa Clemente, e de l'Imperatore, e l'Imperatore à Terrouana con più di settanta pezzi d'artellaria, e il Rè d'Inghilterra à Bologna in su'l Mare con sessanta pezzi d'artellaria, e Dornay con cento pezzi d'artellaria da Inglesi, e Monteruole con cinquanta pezzi da Inglesi, e Dornay da l'Imperatore con sessanta otto pezzi, e la riprese Edin con quaranta pezzi da l'Imperatore e messe con sessanta pezzi da l'Imperatore, e San Quintino con sessanta pezzi da la Mtà del Rè Filippo, e Landersì con altro tanti da l'Imperatore, e Edin ——— con gran numero da Francesi, e Calez da Francesi con gran numero, e ~~Abbadeguerra~~ Auer dj guerra dal Rè Carlo per scacciare gli Inglesi; si come fece, e quasi la rasorno. Anchora Romano contra li suoi nemici ch'erano Sig

del Regno di Franza, altre infinite ne nominaria, ma solo una ne voglio dire segnalatissima, e fu de gran salute à la Religion Christiana. che fu la sorrenda e gran batteria, che fece la Mtà de l'Imperatore Carlo Quinto alla Goletta, che con più di cento, e trenta pezzi la batteua, per Mare, e per Terra, e fu tale che la Terra tremaua, e l'acqua del Mare se intorbidaua, e gli huomini che dentro ueraano, si assordauano per il gran strepito, che faceua l'Artellaria, che onde si fuggirno parte de essi Turchi, e Mori che dentro ui erano; che i quali essendo rifresi da Barbarossa; dicendo loro che per Vilta s'erano fuggiti, li fu risposto da certi Capitani anchora tusci fuggito, e prima che i Babbi sentato urtare le mura adosso, ne sentato tremarti la Terra sotto; come se fosse stato il Terramoto, certamente che non pareua batteria; ma pareua Vulcano, e Mongibello, quando mai più fa romore, e getta li grandissimi Lampi di fuoco, e Pomice in aria; così spesseggiaua le ponderose Palle, delle Artellarie del gran Carlo d'Austria tuo, e nostro nemico mortale, queste parole sentì referire à molti, e massime à schiaui Christiani, che parlauano la lingua Turchesca, e d'alcuni Mori, ho uoluto fare questo discorso sopra di questa fortificatione con ricordare ch'essendo situata questa Fortezza, come io la propongo, che li diffensori de essa non deue temere tali batterie: perche quelle Città, e castella nominate di sopra non erano di tale fortezza, come saria questa ch'io disegno qui, e di questi siti ne troua come ho detto di sopra e tornando alla Isola di Ponza, dico che se li potrà fare una Fortezza d'una mirabile fortificatione rispetto il sito che lo comporta. Hò uoluto addurre à memoria queste batterie; perche non si deue temere le batterie, ai di Saurà

fortifi-

[1] et Spiritualmente l'Isola di Ponza appartenente al Ecc^mo Duca Ottauio Farnese, alla quale si potria fare.

A Hora V. Ecc^a che [illegible] de l'Isola

fortificato in tali siti, e in questo modo come io ho disegnato, e se per Mare li nemici vorranno battere non faranno nulla, ma à grandissimo pericolo si porranno; perche le fortezze facilmente guttariano in fondo ogni grandissima armata à longo andare; perche più giusto tira le Artellarie, che sono in Terra ferma, che non fanno quelle che sono in acqua rispetto alle onde del Mare, che fanno vacillare li legni dove sono le Artellarie, poniamo che li nemici guttassino per terra le opere morte, sopra scogli; ciò è le mura fatte manualmente, per questo non faranno nulla; perche pongo che il scoglio, ò Roccasia alta fuori di scala, e ripida all'intorno. Adunque queste fortificationi, sariano fortissime, e facilmente se potriano dar soccorso l'una all'altra per la loro vicinità e commodità, di potere navicare da l'una all'altra; Anchora che li nemici fossino per Mare, e per terra superiori; si come considerare si può. dico che potranno anchora pigliare soccorso per ~~quat~~ tre ~~tro~~ bocche, ch'entrano nel Porto, che questa commodità non è di poca Importanza, come si può considerare nel disegno: ciò è ~~due~~ una dalla parte di Terra, e dua di fuori, dove ~~se accennate~~ mettono due Catene: le quali devono essere di Rame; perche l'acqua Marittima non le magna, et consuma, e devano essere tenute sopra à grossi Travi che si dimenano, à tale possino consentire, di innalzare, ed abbassare, e torcere per le onde del Mare. Alcuni mi potria dire, non saria meglio à fortificare solo un Luogo, e pigliare il più grande per Fortezza, e per minor spesa d'ogni cosa che si conviene à una fortificatione

quanto a la spesa si, perche è differenza a fortificar un luogo a fortificarne tre, come mostra il disegno, quanto a mantenere detto luogo contra la forza de Turchi, e Mori, e altri infideli, no; perche il Porto non saria sicuro; perche ogni volta che il nemico occupasse ogn'uno de questi Monti che saria in libertà de chi fosse Sig.re del Mare, Il Porto a l'hora non saria sicuro, e in questo modo saria sicuro, ancora che li nemici fossino in terra ferma, e in Mare, per Mare non se arrisicariano mai uenire in Porto, con le sue armate se non con grandissimo disauantaggio, loro, e pericolo grande, e inessi non potrebbono stare, e se di terra volessino battere ne' Porto, ui è de le Cale al redosso de le tre fortezze, doue al sicuro potriano stare gli amici, e intra l'una, e l'altra fortezza, e se per Mare uorranno battere l'armata de la fortezza, dico che loro saranno battuti da una fortezza, e da l'armata per il meno, e se l'armata sarà retirata in li Canali dove sono le catene saranno battuti li nemici da due fortezze, e se saranno un poco di largo in Mare saranno battuti da tre fortezze, e ancora fossi da quattro, ponendoui il Castello de la fortification grande, e l'armata che sariano cinque luoghi, la onde non potria resistere armata alcuna, per grande che la fosse in Mare, e quanto maggior numero fossino li legni tanto piu ne andaria in fondo, e rouina, e se si auicinassino a una fortezza per non essere battuto da tanti luoghi, dico che tanto piu saria sicuro li tiri de le Artellarie de la fortezza; perche tiraria di punto in bianco Adunque un tal sito in Mare, e fortificato a le frontiere o dentro delli Paesi d'Infedeli, si potria sperare di soggiugarli, o cacciarli in rouina, e impatronirsi de li loro

Imperij

Impenj. Anchora questo modo di Fortificare seruira d'un'al-
tro effetto di grandissima Importanza, cioè in tenersi più longo te-
po; perche si sà che tutti gli eserciti di qual natione siano
glia, che in li loro principij hanno maggior forza, e ardi-
re, e meglio son prouisti d'arme, di Caualli, di vittouaglie
d'artellaria, e monitione, ma se sarà per Mare: il simile sarà a guerra
de legni di Ciurme di Marinari, e di tutte le prouisionj
che si ricerca alli eserciti Marittimi, e di terra, ma quel-
lo che più importa è che li combattenti sogliano mancare
si come faria à quelli nemici, che un tal sito volessino
assediare, o pigliare per forza, che per assedio saria trop-
pò difficile; hora non si sà, che gli Impeti grandissimi
che fanno gli eserciti freschi, con fare sourende batterie,
e grandissimi assalti generali, da tutte le bande, e che
il piccolo numero ha fatica assai, à diffendersi dal
grande: la doue li grandi non curano morir a truppe, e la
quantità pur che si faccia la Impresa, doue il più del-
le Volte le Fortezze son portate via dalli eserciti for-
mati; per il gran numero d'artellaria, che li fanno le
batterie larghe, e piane, e per il gran numero de gl'huo-
mini, che li danno assalti rinforzati più volte; ma che
ne segue appresso? dico se li diffensori haueranno Arted-
laria, e monitione con tutto il resto de le arme che se li ch-
uiene, che facendo il debito loro, che ne ammazzeranno
tanti, che quelli che resteranno, hauranno timore d'auicinar-
si à le altre fortezze, e in modo potriano temere, che ne
li Sargenti, ne Capitani, ne Colonelli, e Maestri di Campo, ne

Generali non li potranno condurre agli assalti de le altre Fortez-
ze; perche Sauranno ueduto il successo della prima; le quali forte
non si possano pigliare senza grā mortalità, oltra che ui uà
maggiore spesa à pigliare tali siti; oltra al tempo che importa
più del resto. Adunque l'Sauere più Fortezze sarà meglio
e più sicuro, ~~ma~~ pur che l'una, ~~e l'altra se~~ possa dar soccorso ~~p~~ al altra
~~tutte~~ cause di sopra nominate uorria fortificare tali Siti, per uincere,
e superare gl'infedeli. Queste Fortificationi si douriano fa-
re in modo che pigliassero tutta l'Isola, o Monte, o scoglio
~~a tale~~ accio che l'nemici non potessino mai porre piedi interra per ac-
cambarsi, ne fare batterie; ma mandare il ~~filo de~~ Cirolo su
per il filo de le alte, o dritto ripa, e se le Ripe saranno
basse si deue fare le mura ritirate à l'indentro, e cauar
li Fossi à l'intorno se sarà possibile, e se non si potrà for-
tificare tutto il Sito, per la gran spesa, e tempo: pigliasi
almeno quella parte più forte, e da quella parte che li nemici
possano battere, e dare assalti; facciasi larghi, e profondi
fossi, con muraglie alte, e grosse, con li terrapieni ~~al~~ simi-
le, e con Caualieri se sarà necessario, e sopra'l tutto facciasi
più d'una diffesa; ciò è un'altro ritirato, e ben diffese da
Fianchi, che non si possino leuare così facilmente come si tro-
uara in questa mia opera, la prima fortificatione è d'otto
Belouardi, ~~doue~~ et io mi seruirà di tre per fare un Castello ti-
rando una muraglia nel più alto, con duo mezzi Belouar-
di, e una Piatta forma al mezzo de la Cortina, questo seruirà
per Castello, e con poca spesa si faria per la commodità de li
tre Belouardi, e duo Cortine de la Fortificatiõn grande, la
terza Fortezza faria di sei Lati pigliando tutto il Sito se fos-
se possibile. la Quarta faria di cinque ~~facce~~ ccie uguale, il farle
di

de più lati, o meno, secondo la grandezza del Sito, e la
potria accommodare
~~sarà~~ commodità; ma non le desiderarìa già meno de cinque Bel-
uardi per ~~più~~ maggior fortezza. Adunque quelli Imperatori, e Rè,
e Republiche che haueranno tali Siti, e il modo di fortificare
habitationi de Popoli, douriano farle; perche questi tali
Siti, sono habili a crescere imperio a le loro Corone. + ~~Adunque~~ Illmo
+ et perciò fa molto bene l'
Prencipe di Parma, e Piacenza Alessandro Farnese. ~~V. Ecc.~~
~~che~~ Cugino, e amico e Seruitore de la Mtà del Rè Filip
po Cattolico di Spagna, ~~quella fa benissimo~~ a' intendere in
tutte le cose di guerra, ~~e della caualeria~~ come ella fa, per
potere diffendere li suoi Stati; si come ha fatto la Ecc.
del Duca Ottauio ~~uostro~~ suo Padre. oltra che quella potrà
seruire a' S. Mtà per Generale in qual' impresa si vorrà
si come ~~hanno~~ fatto ~~li nostri Antecessori~~; ~~massime il suo~~ fece suo
Padre, ~~in~~ nella grauissima guerra, ch' hebbe l'Imperatore
Carlo Quinto, in Alemagna contra li' protestanti che an-
dò generale, di dodici milla fanti, e mille Caualli, che
S. Ecc. haueua messo insieme, gente fiorita Italiana, e con ps
in Alamagna
ando' a' dar soccorso a' S. Mtà ch' era suo Socero ~~in Alema~~
~~gna~~, ricordando a' V. Ecc. che le sig.ri de l'Isola di
della
Ponza; in nel Mare Tirenno, che fu in gran stima appres-
de
so li Antichi Romani; perche ui è porti fatti da la na-
tura e ~~altri aiutati da l'arte~~, doue può stare ogni grossa
armata di Galere, e ui è l'acque dolce, e fresche, doue Sog-
giti li Turchi, e Mori, e Corsari; si uengono a' porre in
detto Porto, e poi la notte se ne uengano a' porre in nele
Calle di Monte Circhielle; il qual' è promontorio sopra Ter
racina uerso il mezzo giorno, e qui rulano chi' passa per
questo Mare; il qual' è il Principale passo d'Italia per
Mare; perche è trà il confino de la Chiesa Romana

e il Regno di Napoli. Adunque quando in quella Isola di Ponza fosse fatto una Fortezza, sopra il Porto à quella parte doue può diffendere l'acqua dolce, dico che saria cosa buona, e Santa per li Christiani, e di questo ne sò dar ragion; perche in fatti mi sono ritrouato in tal luoco, et essere stato predato da Fuste, molte Fregate, e altri Nauili del Regno, e de altri luochi, e per segnale mi fu preso una Barca carica de Vini Grechi; ma con la mia che era lege, e piccola; mi saluai con dare in Terra, in nel Fiume di Terracina. Hò uoluto dir questo; perche sò de quanta importanza saria il fare una Fortezza in detta Isola; la qual è lontano da terra ferma miglia 25. ò 30. miglia dico che la Sedia Apostolica daria aiuto, e fauore à fare detta Fortezza, e che anchora saria de gran profitto al Regno de Napoli; perche la maggior parte de li robamenti per Mare se fanno in quel luoco; ciò è tra Ponza, e Monte Circhello oltra che li Nauili deuengano da lontani Paesi; si d'Italia come fuori de essa; uerriano à ripossarsi in quel Porto quando sapessero essere sicuri da Corsari: si per rinfrescarsi d'acqua, e legna, come anchora per il pericolo; perche hanno da correre la Spiaggia Romana; la qual' è pericolosa per la trauersia, che li fà il Vento Sirocco, Mezzogiorno, e Libecchio del che fanno pericolare assai legni. Adunque se il fare di questa Fortezza sopra à questo Porto renderia tanto bene à li Nauiganti si douria fare. oltra che uiè tanta legna in detta Isola, che se cauaria gran dinari à straierla fuori per Genoua, per Roma, e per Napoli, oltra il guadagno che se sentiria di questo Porto, questa Isola gira milia . . .

TAVOLA DE LI CAPITOLI CHESI CONTENGONO NEL QVINTO LIBRO DEL CAPITAN FRANCESCO DE MARCHI DA BOLOGNA CITTADIN ROMANO

Espositione sopra'l disegno de la Pianta.	Cap°	I
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	II
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	III
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	IIII
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	V.
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	VI
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	VII
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	VIII
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	IX
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	X
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	XI
Espositione sopra'l disegno de la Pianta	Cap°	XII
Espositione sopra'l disegno de la Pianta.	Cap°	XIII
Modo di compartir li Siti facilmente.	Cap°	XIIII
Trè Circoli compartiti in quattro, in trè, e in sei, che dinota repartimenti	Cap°	XV.

Modo da far Scale per dove sa da caminare l'Ar-
tellaria, e altre scale communi. Cap. XVI.
Modo di partire in sei parti uguali, ouero disu-
guale come più piacerà. Cap. XVII.
Tre Circoli repartiti l'un con li ventiquattro uen-
ti, e gl'altri dua repartiti in quattro, e in cinque
parti. Cap. XVIII.
Modo di far Centini, ouer squadri in diuersi Fi-
gure per repartire un'ara in più parte come mo-
stra il Circolo di sopra. Cap. XIX.
Modo di partire in cinque parti, ouero in die-
ci. A Cap. XX.
Espositione sopra' l disegno de la Pianta Cap. XXI
Espositione sopra' l disegno de la Pianta Cap. XXII
Espositione sopra' l disegno de la Pianta Cap. XXIII
Espositione sopra' l disegno de la Pianta Cap. XXIIII
Espositione sopra' l disegno de la Pianta. Cap. XXV.
Espositione sopra' l disegno de la Pianta Cap. XXVI.
Espositione sopra' l disegno de la Pianta Cap. XXVII
Espositione sopra' l disegno de la Pianta Cap. XXVIII
Espositione sopra' l disegno de la Pianta. Cap. XXIX.
Espositione sopra' l disegno de la Pianta. Cap. XXX.
Espositione sopra' l disegno de la Pianta. Cap. XXXI
Espositione sopra' l disegno de la Pianta. Cap. XXXII

Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° XXXIII
Esposition sopra di eleggere il Sito da fare la nuo-
ua Città sopra'l Monte Argentario. Cap° XXXIIII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XXXV.
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XXXVI
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XXXVII
Esposition sopra'l disegno del la Pianta. Cap° XXXVIII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XXXIX.
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XL.
Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° XLI
Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° XLII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° XLIII
Esposition sopra'l disegno de'la Pianta. Cap° XLIIII.
Esposition sopra'l disegno de la Pianta Cap° XLV.
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLVI
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLVII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLVIII
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° XLIX.
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° L.
Esposition sopra'l disegno de la Pianta. Cap° LI
Esposition sopra'l dissegno della pianta — C° LIJ

Le Città, e Castelli si douriano fare con quella proportione, che fanno li Valenti Maestri le Naui, che le fanno di tanta grandezza, che al manco che possano le onde del Mare non le facciano uacillare, ancora guardano di non farle tante grande, che per il gran peso non s'affondino, per tanto li fondatori delle Città, o Terre, o Castelli non douriano farle cosi piccole che ogni piccolo numero d'Huomini le potessino soggiugare li detti luoghi, ne manco le douriano fare tante grãde, che ui andasse una Spesa intollerabile cosi in fabbricarle ~~cosi in farle~~ come in guardarle. Però sarà bisogno con ogni diligenza far il Circolo delle mura proportionato, auertendo però a porre la Fabrica in modo che la vista di quelli di dentro possano discoprire il tutto del Cinto delle Mura con l'Artellaria, e altri simili instrumenti per diffesa della fortificatione, e per tãto io ho fatto diuerse Figure et disegni a tal che quelli che uoranno fortificare possino uedere uarij modi di Figure di Mura, per le quali se ne potranno seruire, e se non in tutte, parte; alli quali dissegni io ho scritto sopra breuemente con pensar che ogn'huomo che si ne diletta debbia cognoscere il dissegno, e intendere la scrittura, e saper il modo che s'haurà da tenere a uoler porre in esecutione ogn'uno delli detti dissegni, per tanto se ad alcun parerà che io non hauessi scritto tutto quello, che li potria dire sopra, ne con quella eloquenza, io non lo niego, ma sempre mi sono immaginato di parlare con huomini quali intendono detto esercitio per tanto pigliarete la Rosa, e non la Spina, facendoui sapere che questa mia opera son molti anni ch'io la poteua dar fuori, ma per piacer mio l'ho tenuta, e alle volte l'ho mostrata conferendo con molti amici, oltra hauerli dato delli miei dissegni; li quali son peruenuti nelle mani di Valenti dissegnatori, e essi gl'hanno ritirati assai bene, ma non hanno potuto hauere se non quello ch'in me non preciaua molto, e che sia la verità si potran pigliare tutti

quelli c'hanno scritto, e disegnato prima di me, e in questo medesimo tempo, e
lascierò giudicare a ogn'huomo perito in tal'esercitio qual sia meglio, e
per tanto se qualche cosa buono ui sarà, son stato io con la gratia d'Iddio,
e se non sarò stato io c'haurò fatto l'errore, ma per ancora non ho potuto
trouar nessuno qual habbia fatto, e inuentato tanti disegni con proportione, e scrittoli sopra, come ho fatt'io; perche nell'anno mille cinquecento
quarantacinque 1545. io haueua una parte dell'opera mia in ordine; si
come si può ueder quì, desaminando la scrittura dell'opera, essendo in Ro-
ma in tempo di Papa Paulo Terzo, e per testimonio citarò solamente Sa-
lamanco Spagnuolo stampatore in Figure, e in lettere in Roma, e An-
tonio Lanferiero Borgognone medesimamente Stampatore di Figure in rame in Roma, e Giulio Bonasone da Bologna
per più giustification mia nominarò l'Eccellenza del Duca di Parma,
e Piacenza mio Signore, e l'Illustrissimo Sig.or Paulo Vitelli suo luocote-
nente Generale, e molti altri Signori, che per brevità non li nominarò; qua-
li in quelli tempi uiddero parte dell'opera mia; perche ho veduto che alcu-
ni hanno posto fuori certe opere che trattano di fortificatione, ancora
che le siano belle non m'è molto piacciuto, perche le dette opere uanno
in mano de Turchi, e Mori, e altri nemici della religione Christiana
li quali non haueuano intendimento di tal'arte; la doue con ogni mi-
nimo esercito si poteuan superare, e acquistare gran Paesi delli lo-
ro; perche non haueuano l'arte del fortificare, ma hora li è stato
insegnato da Cristiani, o dateli in scritto, e in figura, e in modello
il modo del fortificare, e de più sono andati in persona a porre in
esecutione; delche è stato un grandissimo errore, e danno alla Re-
ligione Christiana; perche hanno fortificato in alcuna parte, che con
fatica, e spesa grande se li potran leuare delle lor mani, ma con la
gratia d'Iddio il tutto se li leuarà loro quando a quella piacerà, se que-
sta scienza, e quella dell'artellaria, e Archibusci, e armarsi del corpo,

che le siano state date fuori in man del publico.

non

non li fusse stato mostrato da Cristiani, forse, e senza forse non sauriano l'
Imperio, che tengano nelle lor mani. Però non si deue porre in mano del pu-
blico; perche non tutti li signori sanno il modo di fortificare, e se alcun'sau-
ra' il modo del fare la fortificatione, per la commodità ò di danari, ò di
huomini, o del Sito, o della matteria che ui uà à farla, o le Maestranze no
per tutte queste commodità non sarà lecito al fortificare; perche li può
mancare l'Artellaria, la Monitione, le Vittouarie, gli amici, li socorsi
o gl'huomini per guardarla, che importa più. ancora che il tutto sopra-
scritto si hauesse, e mancando queste non saria nulla il fortificare.
Adunque non stà bene che ogn'huomo si voglia intramettere in quc-
st'arte del fortificare; perche quanto più huomini sanno questa scien-
tia, tanto più huomini potranno imbarcare, a intrare in questa
grauissima Spesa. Però non è lecito, se non à quelli che appresso
sono al Papa, all'Imperatore, Re, e Republiche, e gran Prencipi à
uolere dare opera al fortificare, e per questo non è lecito, che ogni
Mecanicho si ponga à quest'arte, e se pur se ui ponga douono fare
le opere, e portarle à ogn'uno delli sopra nominati; li quali penso, e
tengo per fermo che saran riconosciuti delle loro opere. Adunque
questa mia opera, alla quale son stato molti anni à farla, non m'ha par-
so uolerla stampare per il publico, ma uolerla dare solamente alla M.tà
del Rè Filippo Catolico di Spagna; la qual fu cominciata à nome di suo
Padre l'Imperatore Carlo quinto, che l'un, e l'altro son stati nemici di
infedeli, e esaltatori della Religione Cristiana. Però io ho pensato
che queste mie fatiche debbiano sol seruire à Sua Maestà contra alli
Turchi, e Mori, e suoi nemici, e che quest'opera non debbia mai capi-
tare in tempo nessuno in mano d'Infedeli; se non hauessi hauuto
questa tema, io haurei stampato l'opera mia à tal fosse stata ve-
duta, e giudicata dal publico che si diletta di questa professione. Però s'io
dissi che non m'era piacciuto, che queste belle opere, che son state fo-
ste fuori, non mi piaceua era solo perche gl'infedeli non si ne preuales-

sino; si come hanno fatto, e penso faranno, e quando detti Valent'huomini d'ogni sorta, & opinioni loro nelle mani
hauessino voluto gloria, e essere cognosciuti, e rimunerati, mi pare che
douessino donare le opere sue al Papa, all'Imperatore, e Re, e à Re-
publiche, e gran Prencipi Cristiani; li quali hauriano tenuto dette
opere, che non sariano capitate in mano de nemici, e con maggior ripu-
tatione saria stato tenuti loro, e le sue opere, e in questo modo hauria
giouato alla Cristianità, e non à gl'Infedeli. Però darò l'opera mia
à S. M.tà cattolica dove sarò ricognosciuto, e spero in Dio di portarne honore,
e buona fama eterna, e d'hauerne gratia, che per tutte queste cose ho
fatto tanta fatica, e spesa di tempo. Ho, e facultà.

LIBRO QVINTO DEL CAPITAN FRANCESCO DE MARCHI DA BOLOGNA CITTADINO ROMANO

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DE LA PIANTA.

LA PIANTA Prima è una Fortezza in vna Penisola, con cinque Belouardi, sei Cauaglieri, due Aloni, e un Pontone con Vn'Isola alle Spalle.

Et non è dubbio, che le Fortezze, che saranno in Terraferma, e siano in Isole de Laghi, ò Stagni, non siano forti, ma però se le saranno in Isola, doue non possano entrare in Terra, senon per Barche, saranno ancora facili d'essere assediate da nemici; perche se con Barche hanno ~~loro~~ a essere assalite, sarà necessario, che tutti gli aiuti, ch'elle haueranno d'hauere sian per Barche; ~~delche facilmente~~ et li nemici con porre li presidij in Terra ~~sara facil cosa~~ facilmente le potranno d'assediare ~~le più presto saranno habile à~~ con più fare, e hauere Barche, ò simili, Machine ~~da~~ per andarle assalire per acqua, che non sarà facile à quelli dell'Isola à andare assaltare Loro ~~quelle~~, che saranno in Terra. Però quelle Isole, che in simili luoghi saranno, se s'hauranno da Fortificare non uoriano essere troppo lontane da Terra ferma doue fosse un'altra Fortezza, ~~per~~ la quale fosse scala ~~à quelli della~~ alli amici nemici, acciochè a ogni sua posta si potessero dar soccorso l'una al altra ~~Fortezza~~, d'ogni cosa che fosse necessario, e ci uoria essere un ricetto di Barche sicure, che altre Barche non se li potesse auicinare, e danneggiar, l'Isola, non uoria essere tanto lontana dalla Fortezza di Terra, che li Tiri dell'artellaria non potessino arriuare à offendere l'armata di qual sorte di Nauilj s'intraponesse tra le dua Fortezze, ò per assediare, ò Impire il Passo di Terra alle Barche, che andassero da una Fortezza all'altra, et di poi, che armata nessuna de nemici, non si potesse auicinar alle Mura della Fortezza, piantaren di molti legni in piedi sotto l'acqua, uno, ò dua Palmi all'intorno delle mura, e fussino falsi l'und'all'altro, e ui tirerai Catene di legname In diuersi modi; acciochè le Barche de nemici no potessino nauigar per il Lago, o Stagno, In questo modo ancora che la

† et con più sabilità potrano

fortezza dell'Isola fosse battuta, non ~~per questo se~~ vi si potria andare à dar l'assalto, rispetto li legnami, che impediriano la nauigatione delle Barche nemiche, e se ~~non essendo~~ non fossero dar impedimento li sarà necessario tempo assai, ~~donde~~ onde portariano pericolo di non essere gittati in fondo dell'artellaria della Fortezza, ma perche in uno l'essere nauigation per doue si possa entrare, sarà necessario lassarla tortuosa, ò dritta, come meglio ti piacerà, con farli alcun recetti se sarà possibile, per guardia dell'entrata del Canale, con serrare ~~à Catena~~, à ogni sua posta l'entrata del Canale con Catene di Metallo grosse poste sopra Trani d'Abeti, e in più d'un luogo ~~uoria essere questa Catena~~. Adunque se questa Isola sarà fortificata ~~in questo modo~~ all'intorno ~~de~~ legnami fitti in piedi ~~intorno~~, sotto l'acqua, come è detto, incatenata l'intrata delli Canali, e con guardia doue si possa tenere alquanto d'artellaria ~~par~~ pare che con poca fabrica si potrà fortificare ~~detta Isola~~ la detta Isola, ma con un Terrapieno di honesta grossezza, è altezza, con una debole Camiscia di Pietra, accio che ~~à tal che~~ non rouini. Il Ripar, che questa Fortezza sarà fortissima; la qual potrà saluar l'honor, la Vita, e la facultà d'ogni gran Prencipe, ouero Republica, per tanto la Fortezza, che sarà in Isola di Lago, ò Stagno, ò Paludi deue hauere scala in Terra. altramente la non si può stimare per fortification Reale; ~~se non~~ ma per un'ridutto di Popoli, per sostiffar un'impeto de nemici, ma per assedio non stimo tali siti, ma anzi si stima più quella Fortezza, che sarà in Terra, e sarà in Pen'Isola; la quale goderà delle dua fortificationi; cio è dell'acqua, e della Terra, dalla parte di Terra facciasi gran Belouardi, Caualieri, Piatteforme, Reuelini, Pontoni, Aloni, Casematte, Contramine, Fossi, e Strade coperte, alti, e grossi Terrapieni, e cosi Parapetti. Dalla parte dell'acqua, si deue cercar Ripe, e alti sassi ben scarpati,

+ detto

et

Et per strette strade, ò scale piene d'incontro; per le quali si possa calare all'acqua, come saria nel Regno di Napoli, e molti essempij potrei adurre à memoria di tal Fortezze, che son state Pen'Isole di laghi, e stagni com'era il Sasso di Alus, e di Lecco in su'l lago maggiore nel stato di Milano, che per tali siti fortissimi da una Piccola Fortuna; il Marchese Marignano diuenne grande; perche contra al Duca di Milano fece guerra; et poi contra à altri Prencipi; per il che e fu tenuto Huomo ualoroso, et così era in fatti, e così si tenne per tali siti si saluò in su'l lago Maggiore. Ancora Orbatello in Maremma di Siena, essendo scacciati li Spagnoli dà Francesi dell'anno mille cinquecento quasi cinquanta due, fece tutt'il dominio di Siena dà Francesi era acquistato, e li Spagnuoli si ritirarno in Orbatello, doue si feciono forti, e non fu mai ordine di cacciarli di quel luogo; delche ne auenne à poco à poco che racquistarono l'Imperiali, e li Francesi cominciarono à dare adietro, perduta che hebbono una giornata; la qual vinse il Marchese di Marignano, e il sig.r Pietro Strozzi la perse. All'hora quelli Imperiali del Forte d'orbatello presero maggior'animo, e cominciarono à racquistare, per tanto le Fortezze, che saranno in Pen'Isola di laghi, e Stagni, saranno buone, e forti; ma più saranno quelle che saranno in Isola, hauendo in Terra un luogo sicuro com'io descriuo, e mostro in Figura, Però non mi parrà lettori, ch'io troppo habbia laudato questa maniera di Fortificatione; perche ho ueduto l'esperienza di tali Siti, e ancora se ne troua di molti in Italia di questi tali, che si possano fortificare; per tanto quelle Republiche, ò Prencipi, che potranno fortificare li dua Siti dell'uno, e l'altro si dia soccorso, stimerò, che sia cosa Inespugnabile, e se non si haurà da fortificare se non un luogo, si fortifichi per mio consiglio quello che sarà in terra, ma che non sia Una piccola Rocca ma anzi un luogo grande, doue si possa tenere un grosso presidio d'huomini di guerra. Nondimeno bisogna gouernarsi alle Volte secondo li siti, e auitarsi con l'arte &c.

ESPOSITIONE SOPRA' L DISSEGNO DELLA PIANTA

A CAP° II.

Questè la Pianta d'una Fortezza marittima con quattro Belouardi; ~~la~~ il cui sito ~~qual~~ viene a formare un Porto per natura sua; allaqual Isola gli ho disegnato una fortificatione di quattro Belouardi, con li suoi Fossi all'intorno, poi per aiutare il Porto; cio è in diffenderlo dalle armate inimiche. Ho cercato di aiutarlo con l'arte facendoli più Torri ~~Forti~~, con porle ne' luogo più estremo dell'Isola, a tale che possino offendere dentro, e fuori dal Porto, come dimostra quelle linee, che escono di quelli circoli, che significano li tiri dell'artellaria, et essi Circoli dinotano doue si deue porre le diffese; ho fatto sette ~~circoli, li quali son di~~ Figure Circolari, per più capacità, e per più fortezza in sè: le quali circoli dinotano Torrioni; ~~le quale~~ si diffendon l'un l'altro, con li tiri dell'artellaria, come si può comprendere per quelle linee, che uanno da un Circolo all'altro. Queste diffese ~~son quanto~~ seruiranno alla diffesa del Porto cosi di dentro, come di fuori, ~~a tale~~ acciochi non si possa nascondere ~~legnoner~~ alcuno ~~nuno~~ all'intorno dell'Isola, senza essere discoperti, e offesi ~~all'intorno dell'Isola~~ da quelle parte, che più sporgano all'infuori. et li ho accennato Piazze; le quali significano doue s'habbia a porre le guardie, e le diffese all'intorno dell'Isola. et per cio ho disegnato la Fortezza in dett'Isola di quattro Belouardi, con un Fosso all'intorno; la qual Fortezza è per la commodità della adunatione de gl'huomini stipendiati; li quali hanno da tenere la diffesa di dett'Isola, e Fortezza, a quelli tali siti si conuiene tener guardia sufficientemente per la reputation, e guadagno, che in essa si ritruoua rispetto al buon Porto, e sicuro, che ui sarà dou'è rifugio de

gl'

gl'huomini, e delli Bauilj, e Mercantie, che uanno per Mare; li quali danno grossissimi guadagni a quelli luoghi, oltra, che in essi si può tenere armate ~~si può~~ sicure, con le quali si fa poi all'improuista fattion grandissime, per tanto tutte quelle Republiche, Imperatorj, Re, e Prencipi, che hauranno delle Isole Marittime; le quali facciano Porti securi, douriano aiutarli con l'arte; cio è farli fortezze per guardia di detti Porti, per potere crescere d'Imperio ~~e di Stati~~, per la commodità della nauigatione, sicome s'è ueduto, e Vedesene di molti, che per la nauigation son diuenuti grandi Però quelli che hauranno commodità cosi fatta non douranno lassare di fortificare detti luoghi; si come ha fatto l'~~Illustriss.~~ ~~e.~~ ~~mo~~ Duca di Fiorenza, Cosmo de Medeci, che ha ~~fatto~~ edificato Cosmopoli in l'Isola de l'Elba in Italia, e come tiene ancora in la Capraia, et Gorgona presidio secondo li Siti, e la necessità. Ancora si uede quanto teneuano conto li Romani delle Isole d'Italia, come delle Isole di Ponza; le quali sono hoggidi dell'Illustriss.^{mo} Duca di Parma, e Piacenza Ottauio Farnese, e dell'Isola di Ischia, ~~e Procita~~; le quali si tengano ancora hoggidi con guardie, e gelosia, e molte altre Isole di Mare in Italia. Però s'io feci qui un disegno d'un'Isola marittima, non fu se non per ridurre a memoria a quelli, che tal commodità hauranno, che douessino Fortificare, e con ragione, ma tornando a questo mio disegno, dico che l'ho fatto molto semplice; perche mi ~~pro~~presuppongo, che non ui sia altro luogo sicuro all'intorno, che superi la uista della Fortezza, ne ancora, che ~~ui~~ si di Terreno a detto luogo, doue si possa fare Trinciere, e Caualieri facilmente, ne che ui sia Spatio

presupponendo che il terreno sia pietroso.

all'intorno, doue li nemici potessino porre Artellaria, per battere la Fortezza; manco ~~pro~~ presup pongo, che ui sia Spatio doue possa stare un' esserito in Terra, e assediare detto luogo, ne sauere doue possano stare con le armate nemiche diffese dalle Fortune marittime et ma- co al sicuro da non essere guttato in Fondo da chi sara Patrone de l'Isola, e Porto, come si può comprendere nel mio disegno, e p- che queste tali Isole piccole sogliano essere la maggior parte di Pietre, e alte; la qual'altezza dinota gran fondo di Mare Questi tali Siti son buoni per li Naulij, ma sogliano pati- re d'~~acquto~~ legne, d'acqua per essere il luogo di Pietra ma sarà facil cosa a ritenerne assai di quella, che prouerà, e à fare Cisterne à bastanza per li Habitatori, poi per la sicurez- za del Porto, ui sarà gran Commercio di Naulij d'ogni fatta li quali per mantener l'amicitia tutti Sauranno à caro di por- tare legna, e altre cose, che son necessarie à detta Fortificatione Dico oltra la prouisione, che potrai fare, che per Tributo te ne sarà portato ogni uolta che si Spandera il nome, che si suol saluare nel Porto di detto luogo, che ogn'huomo darà alcuna cosa; circa à quello ~~cose~~, che appartenerannno al Vniuer- Humano, e perche il Porto sia più sicuro, e facile all'entrarui di notte in sù le dua Torri, che saranno alla punta dell'Isola, all'in- trata del Porto, Ancora si potrà porui Traui d'Abeti in sù l'acqua con Catene di metallo sopra; con le quali si potrà serrare la bocca del Porto, come dimostra il mio disegno; per il che non potrà entrare, ne uscire legno di sorte nessuna del Por- to senza licenza ~~à~~ rispetto alle Catene, e Traui posti sopra l'ac- qua. Et s'ha d'auertire che intorno dett'Isole ui sono delli Sco- gli

A facciasetti uisi. la- terroni co lumi

A tre nelli quali uorria punte di ferro

à tale fermassero, e rompessino le Naui ~~che~~ se uenissero à urtare in essi per rompere detta catena ~~gli~~

Scogli, e ancora alli serrare, e aprire dette Catene, e trauj, ha da essere in modo, che tirandole con altre Catene minori, ò corde, s'aprino, e serrino, come potrete considerare, e di questi scogli, ò Isole, sono alcuni quasi alla similitudine di questo disegno in li Mari d'Italia

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA A CAP.° -III-

Quest'è la Pianta Terza d'un Belouardo ch' ha dua Piazze da'basso una dietro all'altra. Hauend'io considerato quanto sia Importanza hauer di molta artellaria, che diffenda tutta in una Volta, le Cortine, e Fianchi, e faccie delli Belouardi, che saranno posti all'incontro con le Piatteforme, ~~ch'è di grandissima Importanza~~; perche si sa' che ui ua' gran Spatio di tempo a' caricar l'artellaria grossa, e appresentarla alle Cannoniere; massime Cannoni, e Colobrine. ~~Però io circo~~ mi è parso cercare questa commodità di hauer assai Artellaria alli Fianchi, ~~a tal~~ acciò che' si possa sempre tirare di continuo. Però ~~Vndeci pezzi d'artellaria~~ si potria tenere ~~xi~~ pezzi d'artellaria ~~in~~ dico diciassette per ciascuno Fianco, senza darsi impedimento l'un' all'altro; cio è dua in su la Spalla del Belouardo, ~~due~~ quattro nella Casamatta bassa, e ~~tre in su~~ cinque nella la Piazza, che sarà un poco più alta, e ~~in~~ quattro in su nella la Piazza di sopra. Questa è una Foggia nuoua, non più ueduta da' altri, ma io l'ho inuentata molt'anni sono. Queste Casematte hanno da essere ~~fatte~~ coperte da mezzo a dietro, e ancora si potria coprire i tre quarti ~~si possano coprire~~, e staranno meglio con tre Pilastri, ò più gittandoui una Volta di Pietra sopra ciascuna, come mostra il mio disegno, ~~quella che sarà per un andito che andarà~~ et in ambedue si andra per andito differente l'uno dal altro et quasi in piano, ~~la seconda piazza haurà un altro andito, che salirà un poco più~~, la Terza Piazza sarà quella del Belouardo in alto. Queste Volte nelle Casematte, seruano, che l'artellaria si può tenere al

coperto, e che non si marcisco no le Casse, se me Ruote; le quali sono di grandissima Importanza. Ancora seruiranno, che li Bombardieri, potranno stare al coperto, e farui fuoco, e tenere la poluere, e Formimenti dell'artellaria al coperto, seruiranno parimente a tenerui una quantità d'archibusieri; li quali si pongano alle Casematte, al tempo del diffendere le Cortine. Ancora seruiranno ~~si seruano~~ che l'artellaria di sopra tirando, non può attaccare fuoco alli Barili della poluere, che saranno a basso; com'è auenuto a mè facendo tirare l'artellaria della Piazza di sopra d'un Belouardo, e accendere il fuoco in la poluere, ch'era nella Casamatta. Quell'apertura, che si lassa da mezzo innanzi, serue à pigliar lume, e esalatione del Fumo, Auuertendo, che si ha d'accommodare, che l'acqua che piouerà in detti luoghi, habbia li suoi condutti, per i quali possa sboccare ~~che la portano~~ fuora nelli fossi ~~fuori~~. Adunque questa nuoua foggia di Casematte coperte per una parte saranno Utilissime a più cose, ~~poi~~ nella Punta poi del Belouardo ~~un~~ disegno un'altra Piazza, doue si potrà per il manco ~~meno~~ tener quattro pezzi d'artellaria grossa, ò come più piacerà; li quali pezzi diffendano una parte del Fosso, e la Campagna, et ~~poi~~ nella gola d'esso ~~del~~ Belouardo ~~un~~ disegno un'Caualliere tondo per più capacità; il qual farà il suo effetto, come ho descritto nel cap.° delli Caualieri, di modo che a ogni Belouardo, che sarà fatto come questo mio disegno si ~~li~~ potrà tenere ~~quattro otto~~ quarantadue pezzi d'artellaria, di qual si uoglia sorte senza darsi Impedimento l'un'all'altro, oltra che se ne potria accommodare di molte più a chi uolesse porne, per la faccia delli Belouardi, come alcuni miei disegni sono accennati, e tanto maggiormente, se il Parapetto fosse alto, à Barba d'artellaria, questo Belouardo è fatto con la misura, che è in essa, che dice centoquaranta Passi ~~Tutto~~ di

~~cinque piedi l'uno~~ si sabbia d'auertire alle scale doue sabbiano andare tirate l'artellaria, che per doue caminceranno le Ruote, non ui sia trauersi nessuni, ma doue li Caualli caminceranno ui sia de Trauersi di Pietra, ò di legno; acciochè li Caualli possano fare maggior forza, come fanno appoggiando li piedi in dette Trauerse. Di queste tali Scale n'ho fatto fare altre due, e me le sono trouate comodissime.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA A CAP.° IIII.

Il Dissegno quarto è d'una Pianta di Fortezza di sette Beluardi; la qual pianta è fatta con l'osseruanza d'un'altro modo di misura, che non sono le precedente Pianto, in questo modo ~~tutti li Beluardi hanno una longhezza, cioè dalla Punta dell'Angolo, che uiene a far la Figura del sito, alla Punta delli Beluardi, dapoi saranno formati, in questo~~ non s'è osseruata misura ~~del Forzo della Cortina, se non pigliarà dalla Punta del Beluardo doue il fa Fronte angulo~~. Però li Beluardi uengano di maggior capacità. Questa osseruatione di misura farà uenire li Beluardi, che saranno diffesi dalla maggior parte della Cortina. Però uoltano assai la faccia alla Cannoniera, ch'egli è posta all'incontro. Questa misura osseruata in questo modo farà anco uenire li Beluardi più acuti, ma nel mezzo d'alcuna Cortina, si potria fare qualche Piattaforma, ò Caualiere in su'l filo delle mura, che discuoprino la faccia dilli Beluardi, ne ho fatto un'altro Capitolo seguente della medesima grandezza, e nel medesimo modo; cio è la figura

li Caualieri diffendano le cortine de'

+se nō pigliar la diffesa dalli Caualieri per la faccia de' Baluardi

del Sito. tutti li angoli sono lontani a un modo dal Centro, ma li Belouardi son fatti con un'altra osseruanza di misura, come si potrà vedere, et non è osseruato, se non la longhezza delli fianchi a un modo. ~~li Angoli dell'ara~~. Quest'altra è fatta perche si ueggia il Paragone, e la differenza, che uiene in una fortificatione a osseruare le misure à un modo, ò à un'altro.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISSEGNO DELLA PIANTA A CAP.° V

IL Dissegno Quinto, è una Fortezza di sette Belouardi cauata dalla medesima Ara del Capitolo sopra scritto; nellaquale s'è osseruato un'altro modo di Misure; cio è fare la longhezza della Cortina, che sarà tra li dua Belouardi in tre parti, e fare punta # ~~un terzo~~, poi piglierai la Regola ouer Filo, ò traguardo, e porre doue sarà il punto, ~~designarà il terzo~~, e andarà al punto doue finisce la longhezza del Fianco di Belouardo, e passarà uia, e fare altro tanto dall'altra banda, e doue la linea, ò filo, ò traguardo uerrà a incrociarsi li farà il Frontespitio, ouer punta del Belouardo; doue la detta misura adoperata in un'altro modo farà mutar figura alli Belouardi, come si può comprendere in questi dua dissegni, cauati da una medesima ara, fatti con una medesima scala, a questa figura non si potria accommodare. li Caualieri nelle Piatteforme al mezzo delle Cortine, che potessero nettare con li Tiri dell'artellaria le facce delli Belouardi, se li potria ben fare le Piatteforme, ma si uolesse che li Belouardi si scuoprissero l'un, e l'altro uerriano debole, e non nettariano li Belouardi con li Tiri, e se

nel fianco del balluardo

Volesse

Volesse, che nettassero, e fossero gagliardi uetriano a occupare la vista che li Belouardi non si potriano discopriro l'un l'altro. Questa figura farà li Belouardi più ottusi dell'altra sopradetta Fortificatione &c

Espositione sopra'l disegno della pianta a' cap.° .VI.

Il Disegno della Pianta sesta è una Fortezza di cinque Belouardi; la quale ha le Cortine, e Belouardi disuguali; la qual Pianta ho fatto per dimostrar che con un instromento, come si trouarà scritto nelli Capitoli diciasette, diciotto, e diciannoue in questo libro Quinto, si può ripartire l'ara della Fabrica, in diuersi modi Questa Pianta è fatta con una osseruanza di misura; ciò è nella longhezza delli Fianchi delli Belouardi con osseruare un Terzo della Cortina, che diffenda li Belouardi, e per questa osseruanza, e per la disuguale distanza del centro. li Belouardi fanno Varie Figure come si uedano in questa Pianta &c

Espositione sopra'l disegno della pianta a' cap.° .VII.

Dico che si troua delli luoghi doue è necessario, che i Nauili si fermino, e non ui è Porto, ne cosa che guardi li Nauili da Corsari, che scorreno per il Mare. Però quando nel detto Mare, ui fusse scogli, o secche che ne gli potesse fortificare co torri per assigurar ogni sorte di Nauili: bico che sarà benissimo gli come fecero gl'antichi Pisani presso à Liuorno in Toscana nel alta doue potesse stare ogni sorte di Nauili, come è a Liuorno

o secche che ne gli potesse Fortificare co torri per assigurar ogni sorte di Nauili: bico che sarà benissimo gli come fecero gl'antichi Pisani presso à Liuorno in Toscana nel Mare

in Toscana non molto lontano dalla Foce d'Arno: il qual Porto è guardato da Torri, che sono fondate in Mare, dico quello doue li Nauili posano, e perche ue n'è un'altro a'lato la Fortezza doue ponno intrare le galere, ma disarmate: cio è tirati li Remi dentro delle galere, Il detto Porto si serra a Catene, e non è molto grande. io li uiddi dentro diciotto Galere, senza gl'altri Piccioli legni; le quali erano della Maestà del Re Francesco di Franza, che portarno Papa Clemente d'Marsilia: il in quel tempo che s. Santità andò à fare il Maridazzo, di Madama Caterina sua Nepote, la qual uenne poi Regina di Franza, e Madre del Re Francesco; e del Re Carlo, e della Regina Donna Isabella, dico adunque che le Torri, che s'hauranno à fare in qual luogo si uoglia; perche si possino dare aiuto l'un'all'altra, sara necessario che le siano sotto squadro come dimostra il mio disegno; perche li Firi delle Artellarie, e altri simili instromenti possano nettare le mura, cosi le facce di dentro, come quelle di fuori; in questo modo con gran uantaggio; si potrà assicurare un luogo Marittimo, doue ogni sorte di Nauili ui potrà stare al sicuro da' nemici, e no ui sarà Nauile, per forte, grande et armato che ui fosse, ne galere, ne galeoni, che hauesse ardire di uenire à porsi in mezzo di quattro Torri, doue facilmente potriano essere battuti, e guitati in fondo, queste Torri si possano ancora fare doue fosse interuallo di Fiumi. Lagsi, Stagni, Valoni, come può accadere in alcuni Siti, in molti luoghi si fanno delli ricetti, che l'uno diffende l'altro, e dan l'uno all'altro, non ui è tirato, ne Mura, ne altri Ripari; il piu, e meno si farà secondo

la

∧ moglie del Re Filippo di Spagna.

la commodita' del Sito, e della Spesa. Ma dico bene a chi uora che diffe-
dano l'un'l'altro; cio è tutt'il canto delle mura, che non uogliano es-
sere meno di tre Torri; perche dua in modo nessuno non si possano
diffendere all'intorno, et siano di qual Figura si uoglia. Però ne disse-
gnai quattro; le quale mi pare, che nel Vacuò, che ui è tra l'una, e l'al-
tra ui potria capire ogni grand'armata, e saranno ben guardate; mas-
sime quando in detto Torri ui fosse artellaria Reale; cio è Cannoni,
mezzi Cannoni, Colobrine, e mezze Colobrine, e sagri; li quali dif-
fenderiano meglio li Nauily, che non farian li Nauili le Torri,
ancora che le Naui nemiche sauessino della medesima artellaria,
perche è cosa chiara, che l'artellaria, ~~che sta~~ piantata in ~~sul suolo~~ luogo immobile, e ~~forma~~ non tira
~~più~~ così giusto, ~~e più lontano~~. ~~Però dico~~ e non sta quella forza che sta in monstruosa adduco questa ragione per hauere
Veduto, e fatto l'esperienza. Facciasi adunque le Torri fuor di
squadro, per diffendere li luoghi di qual sorte si uoglia, et che siano
separate l'una dall'altra &c.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA À CAP° VIII

Il Disegno della Pianta ottaua è una Fortezza di sette Beloar-
di con li Fossi ~~d'acqua~~ all'intorno; la qual'è situata al Lito del
Mare, ouero d'un Fiume Nauigabile. Però essendo il Sito alla
Marina è necessario in parte, che l'habbia alte le Ripe, se uora
che li Nauili s'auicinino cosi alle mura della Citta' com'zo di-
segno qui. Ancora se fosse doue il Mare cresce, e ~~uscisse~~ esce fuo-
ri delli suoi Termini, come fa in li Paesi bassi del Settentrione
in ~~alcuna~~ molte parti, sarei di parere che non si facesse l'habitationi
appresso il Mare, se già non si facessi un'argine altissimo, e

grossissimo dinanzi, come si fa in Fiandra, in Olanda, e in Zilanda, e in molti altri luoghi, benche molte volte non bastano. Adunq il detto Sito s'haurà da eleggere in questo modo alla Marina, cioè che sia lunato al più che si può, perche facciano porto, e ancora le mura difenderanno meglio li Nauili, che in esso Porto saranno, e se il detto Sito si pigliera in su un Fiume Nauigabile, sarà necessario per uolere, che le Barche, ò Nauj s'auicinano alle mura, pigliando la Ripa, che la Regina Lunare fa sempre maggior quantità d'acqua, ma è pericolosa da non essere rouinata dal Corso dell'acqua, come Sò Veduto fare al Fiume Teuere, e Arno in Toscana, e altri Fiumi in Italia c'hanno menato uia parte d'alcune Terre, Castelli, e Villaggi. Però la Ripa uoria essere forte di natura; cioè di Pietre, ò almeno Tuffo, ouer amente sarà bisogno reparrla, con Piantarui legnami, Et Pietra posta tra essi legni, ouero farui un grosso, e ben fondato muro, come ha Fiorenza, e anco Pisa, che dalle due bande dal Fiume Arno Fiume Reale, ui è le mura, che tengano il corso dell'acqua nel suo letto, se già non abonda tanta quantità d'acqua, che passa sopra le mura, come ha fatto in alcuni tempi all'una, e l'altra Città; la doue ha causato di grandissimi danni. Però quelli, che voranno piantare habitationi de Popoli alla Marina, ò sopra Fiumi Reali, o Fiumi di Rapina, o Torrenti Velocj, sarà necessario hauere di molte auertenze; perche si come hanno il commodo, e l'utile dell'acqua. Vi è ancora li Contrapesi del pericolo della Vita, si dalle Fortune, e Impeti d'acque; come ancora dalle Cattiue arie, che le Marine sogliono fare in alcuna parte, e ancora li Fiumi in alcu-

na

alcuna parte sogliano ~~menare~~ generare gran quantità de Venti; massime quando saranno tra dua Monti, ancora sogliano ~~portare~~ produrre nebbia in alcuna parte; laqual è molto contraria alla Sanità delli Corpi humani; Però sempre, che si troverà un Sito, che sia appresso alla Marina, ouer Fiume Nauigabile, e sia libero di questi mancamenti c'ho descritto, io laudarei per infinite cose che la nuoua habitatione si facesse in su la Ripa dell'acqua, e quanto più appresso fosse saria più commodo agli habitatori. Io disegnai questa Fortificatione di Tal figura, per assomigliare alla più sicura cosa, che si troua per diffesa dell'huomo; il qual è il Scudo s'intende tutte le ~~sorte~~ sorti di Ripari delle Fortezze, che uengano, e sono in diffesa dell'huomo. Però cosi è scudo le mura, e Terrapieni, come quelli, che proprij sono scudi. Però li uolsi dare figura della maggior parte d'uno scudo Antico; togli gli saueriano una Punta acuta d'innanzi di Ferro, e in quello scambio pongogli un Belouardo, ancora, che sia un poco di figura acuta, ma in molti modi si può aiutare; si come si può considerare, in le altre figure delle fortificationi c'ho fatto di sopra. Questa la chiamaro la fortification del Scudo &c.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA A CAP.° IX:

Questa Pianta nona è d'una fortificatione, che ha sei Belouardi, e una Piatta forma con li Fossi all'intorno ~~pieni d'acqua~~, e con la Contrascarpa al Fosso; la qual Fortificatio

ha un Fiume che ui ua per dentro a uso di Serpe. Questa Figura la darei per più commodità delli Habitatori; la qual fa cãminare l'acqua per maggior Circolo. Adunque sarà più commoda a' purificare l'immunditie delle Habitationi, e ancora a' poter hauer l'acqua alla maggior parte delli Habitanti. ~~Ancora~~ inoltre ui seruirà questa Figura di serpe, che l'acqua non dà mai di colpo in luogo nessuno, e non ha incontro doue la posa per Fortuna d'acqua in alzarsi, et innondare l'Habitationi, manco hauerà il corso uelocè per essere interrotto dalle piegature lunate. Ho ueduto in molti luoghi corsi d'acqua passar per le Città; le quali le fanno andare per più Strade, e hanno dato certe Volture in quadro; le quali acque Vanno in tutto il resto per il dritto à filo; la doue hanno il corso Velocè per essere dritto, et Vengano à urtare nel canto; la doue ogni poco di crescimento d'acqua li fa uscire ~~escono~~ fuori delli suoi termini, e fanno danno all'Habitationi; massime alle Cantine, e fondamenti delle Fabriche. Adunque quando si uorrà fare un conduto d'acqua, in un'Habitatione per mio consiglio; diasele queste Figure; la qual sarà tenuta da prudentissimi Architetti per ottima; auertendo che l'entrata d'essa acqua ha da essere più Stretta alquanto, e poi andarsi alargando dolcemente; si com'è la proportione della prudente serpe, dal capo adietro, in questo modo non potrà mai portar tant'acqua in l'Habitatione, che possa far danno, Imperò, che Spandera'in li Fossi, lassando però li Sostegni bassi, più che non sarà il piano dell'Habitatione; cioè quelli muri, che partiranno il Fiume dalli Fossi; e quando uolessi ch'entrasse maggior'ò minor'acqua in la Terra, laudarei

che'

che questo condotto d'acqua fosse accommodato, come hanno fatto li prudentissimi Signori della Città di Bologna; liquali hanno un Fiume un miglio appresso; il qual si dice Reno, e perche non hanno altra acqua per la Città, che un Torente, che si dice Lausa; il qual non bastaua per il commodo di questa gran Città, si diliberarno di cauar l'acqua, di questo notabil Fiume detto Reno, andorono à un luogo chiamato Casalecchio lontano tre miglia, e trouarno doue il Fiume lauca le Ripe; alquanto alte, e forti; cosi fecero una Chiusa di Pietre murate, con una gran quantità di Palafitte, e alzarno l'acqua, e feceno un cauamento largo e bello doue presero tant'acqua, che li seruisse à far un Porto di Barze alla Città; il qual Porto era in un luogo detto Cortisella da Bologna lontano tre miglia, e hora l'hanno accommodato in modo, che le Barche uengano persino dentro della Città, e uengano dal Pò, che uiè da trenta miglia. Per tornare à proposito hanno fatto fuori certe caterate, con delli Caui, che quando uiene acrescimenti d'acqua per fortuna di Piogge alzano dette Caterate, e cosi l'acqua si spande dà lato uerso il Fiume principale, e ancora delli altri caui in la Città; li quali danno acqua alli Filatoy di Sete, e à segge d'acqua, e à fo[illegible]j da carta, e à qualcuere da Panni, e altri simili edificij + edificij. Questo condutto maggiore fa macinar una gran quantità di Molini sempre da ogni tempo, Però quelli, che uoranno porre corni d'acqua in le loro Terre dourano tenere il Bello ordine, che tengano quelli Signori, et quanto piu s'auicineranno alla Figura, sudetta cioè di Serpe, ne caueranno piu Vtile, e saranno piu securi dalle rimondationj, e fara piu bel uedere. Ancora ho repartito l'Ara in questo modo; perche non si perda terreno, e che habbia gratia, e tenere l'Opinione delli Antichi, che faceuano le lor strade Tortuose; acciochè non fossero cosi battute dalli Venti e ancora la Città par piu grande e bella; perche ogni Volta, che li

Forastieri arriuano in una Città guardano dalla Strada Maestra
se uedono Palazzi, Tempij, Piazze, Fontane, colonate, Statue, e
Pitture, e altre simili cose, e ogni uolta, che uoltano un canto pen-
sano di uedere altre cose nuoue, come si truoua in effetto, così ho fat-
to parte delle Strade, secondo gl'Antichi, seguendo l'ordine della
più segnalata cosa, che sia in l'ara dell'habitatione, ch'è il Corso
dell'acqua; la doue uengano à formar queste strade, che rendano
una miracolosa Prospettiua, poi permette di farui d'un'altra sor-
te di Strade seguendo la seconda cosa più segnalata dell'ara. che è,
il Cinto delle mura; il qual uà per il dritto, et uiene à formar le
Strade, che hoggidì s'usano nelle Città Magnifiche, come potrete co-
siderare in questo mio disegno, e che sia la verità, che le Strade si
fanno dritte; si uede in Roma, che da trent'anni innanzi, le Stra-
de erano Strette, e piene di Volture. Papa Clemente Settimo die-
de principio à uoler fare le Strade dritte; si come hanno molte
Città; massime Fiorenza, che fu Patria sua, poi successe Papa Pa-
ulo Terzo Romano; il quale ne fece fare una quantità di bel-
lissime, ch'erano longhe, larghe, e dritte, e piene de bellissimi
Palazzi. Vedasi in Napoli dove da Ventisette anni indietro erano le Stra-
de Tortuose, e piene di Concauità cosa brutta da uedere, la Maestà
dell'Imperatore Carlo Quinto diede ordine à Don Pietro di Toledo
Vice Rè di Napoli, nel tempo che l'Imperadore tornò con la uittoria
della presa di Tunis, che le Strade si facessino piane, e dritte, e
larghe, e matonate, Nontanto fecione questo, ma li Prencipi,
Signori, e Caualieri di Napoli, con il concorso della uolontà del
Popolo ingrandirono quella Nobile Città di Napoli, ch'è cosa
dignissima da Vedere, queste cose le ho uoluto addurre à me-
moria alli Architetti, e à ogni sorte d'huomini, che si dilet-
tano di questa dignissima scienza, tutto quello, c'ho detto in

† il simile e più
fece far Rio quarto

que-

questo Capitolo l'ho veduto, e aiutato ad alcuni con il mio parere in porto in esecutione, di queste cose pensarò ancora, che questa figura non mi debbia dispiacere; perche l'è fatta Realmente e con buona proportione secondo, che si può vedere per la misura, che è nel disegno. Vo

ESPOSITIONE SOPRA LA PIANTA DEL DISEGNO A CAP.° X.

Questo è una Pianta d'una fortificatione di sette Belouardi, fatta in una Pen.ta Isola d'acqua; laqual si potria fare in un Sito, com'è posto in Africa, ò altri simili Siti; li quali intrassero in Mare, o lagni, o Stagni per strette uie, e poi allargarsi. dico, che tali Siti son buonissimi, e fortissimi per piantarui habitationi di Popoli, e che stiano sicuri da nemici, e saranno habili hauere di tutte le sorti di Vettouarie, e Mercantie, e se quiui non ue nefosse, cioè quando detta fortificatione sarà posta nel Mare come io la desiderarei, s'ha d'auertire, che li Siti c'entrano per strette uie, e poi si allargano rendano per natura fortificatione, ma bisogna aiutarli con l'arte, com'io disegno qui, ouer in altro modo come più comporterà il Sito, e la necessità, ma dico bene che la prima importanza sarà di circondarla di muri alti, e grossi con Belouardi, Piatteforme, Caualieri, Terrapieni, e altre simili cose che conuengano alla fortificatione, ben è uero che potria essere un scoglio, ouer un Monte, che non accaderia fare troppa altezza, ne grossezza di muro, ne di Terrapieni, ne li accaderia [illegible] ma se sarà spiaggia piana, tutte queste cose si conuengano a tali siti piani; massime alte, e grosse mura, e Terrapieni, e se per caso il Sito fosse grande che non si potesse circondarlo con il Cinto delle mura, si deue fare li fossi all'intorno; ancorche fosse in

+ la città d'

Monte; perche li Fossi danno grandissima difficultà a' pigliar qual si uoglia Fortezza, se la Fortezza di San Leo hauesse hauuto li fossi da quella parte doue fu presa à instanza dell'Illustrissimo Duca Lorenzo de Medici, non si saria presa come fu, e pur è in un'altissimo, e ripido monte, che dà stare al basso nessuno non può stimare, che huomo dal Mondo ui possa salire se già per corde non ui fosse tirato; come si tira in alto le grosse Pietre per Fabricare, però doue fu presa, non ui era troppo alto le mura in su'l Monte, e non ui era Fosso, ma non stimano che da quella parte ui potesse entrare, se non gl'occelli, che uolauano per aria. Adunque li Fossi son buoni, a' qual parte si uoglia doue si possa porre Scala. Poi li detti siti con Fossi larghi, e profondi si deue separare da Terra ferma com'io ~~dis~~ pongo ~~segno~~ qui in questo mio disegno, e se sarà possibile far andar l'acqua in essi, facciasi per mio consiglio, e quanto più alta sarà à me piacerà più, e quando non si potesse porre acqua, facciansi in ogni modo Fossi, ma in questo caso si deue fare le mura con più ordini; cio è farle Contramine, e feritore in esse, per rispetto delle Contramine, che potriano far li nemici. Ancora facciasi alli Fianchi delli Belouardi, e Piatteforme, e Casematte; cio è le Piazze da basso appresso al piano delli Fossi, doue possa stare Archibusieri, e tenere Artellaria per diffesa delle mura, com'Io hò disegnato à tre Belouardi, che son posti à quella parte che mostra Terra ferma agli altri non hò disegnato Casematte; perche propongo, che ui sia acqua grossa, e che arriua persino à toccar le mura, però non le vorei; perche con barche di qual sorte si uoglia non uorei, che s'auicinasse alle mura, e fosse facile alli nemici entrare in li detti Belouardi, ancor che detto Piazzo

se

Se habbiano à tener serrate, dico bene che nō Vorrei che l'acqua fosse tanta alta che li grossi Nauili potessero auicinarsi alle mura; acciochè nō gl'~~incontrasse~~ adunq.so come ~~fece~~ accadde alla Città de Tiro, che Alessandro fece una Torre sopra d'una, ò due Naui; e sopra quella montò, e s'auicinò alle mura à combattere, e così mentre che combatteua alle mura ui concorse tanta moltitudine de soldati, e de Popoli che restò alquanto abandonata l'altra parte della Città, onde entrarono li soldati di Alessandro più facilmente; per il numero ch'era corso per combattere contra Alessandro, ch'era in su la Torre del Nauile; la doue fecero una gran occisione in più modi; però nō Vorrei che li Nauili grossi si potessero auicinar tanto alle mura che le occupassero, et escalar le mura, e manco far batteria ~~alle mura~~ in, massime presso a trecento passi di misura; e se nō fosse per che voglio essere breue, darei di molte altre ragioni buone; perche nō Vorrei che Nauili grossi si potessero auicinare alle mura; doue ne può auuenire infiniti casi à tali Fortezze; che sono poste in tali siti. Vorrei bene che il detto luogo hauesse il Porto doue le Naui, ò galere; e ogni sorte de legni potessero stare al sicuro; e quando nō ui fossi fatto dalla natura, che se gli aiutassi con l'arte ma nō tanto appresso alle Porti, e mura che delli Nauili si potesse smontare sopra le mura della Fortezza; ma che à poco à poco sopra di Picciole Barchette potessino uenire alla Fortezza; e che sia ~~bene~~ uero se Francesi hauessero hauuto da smontare per picciole Barchette nō saurriano forse, e senza forti preso Cales così facilmente come fecino, ne Marano dal Sig.or Pietro Strozzi; Santa stato preso e molti altri luoghi che per dette commodità si sono presi, chi per forza, e chi per inganno, e ~~q~~ per questo molto mi piace la Fortezza di Liuorno in Toscana al Mare Tirreno tirando questo mio disegno à quella parte, ond'io m'immagi-

- siti

nai ch'ella potesse essere battuta; io gli disegnai uno grosso Terrapieno
due Caualieri, e la diffesa ~~del Fossa d'oro~~ di tre Beloardi, mostran-
do la punta d'una diffesa dalli altri due, con l'aiuto delli due
Caualieri. In questa Figura mi pare che più sia habile à diffen-
dersi, che se ui fosse la uista d'una Cortina sola, e due Beloardi
A questa Figura ~~se~~ ui si può porre maggior numero d'artellaria,
e huomini in diffesa, si come si può comprendere nel disegno;
ancora non sarà così facile il poterla battere con l'artel-
laria, come Ancora li Valent'huomini potranno giudicare;
Poi gli ho disegnato un Ponte tortuoso con tre Porte da passa-
re; auuertendo che s'ha d'andare per uno ~~Angolo~~ Andito tra
due muri che fa Angolo per sino che si arriuerà dentro al se-
condo Forno; doue sarà un Ponte Leuatore ch'entra nella re-
tirata. Questa Figura di uoltare la punta d'un Beloardo
fa che di dentro uiene una fortissima retirata; laquale
fa una Forbice; che quasi no se li può dir più che due Forbici
sono entrate tra le Forbici; perche tagliano da due bande, e
forano ad la punta, doue saranno due Caualieri no troppo
alti; per no essere così esposti al batteri de nemici, che dif-
fenderanno così di dentro come di fuori del cinto delle
mura; lequale tanto l'una, che l'altra sono come hora s'usano; e no
come s'usauano nel tempo di Hierusalemme la quale città era tenuta forte
per ch'ella era di Figura Circolare senza uoltura nessuna, che
gli arieti, e testudine, e altri simili instromenti; non si po-
tessero nascondere in le piegghe delle mura, e daneggiarle
come in quelli tempi si faceua. Adunque questa Figura di
Fortificatione à uso di Bargone Antico terraesiere fortiss.

In questa figura
ui è una mez-
ura che dà qua
cento passi di cir-
que fiocchi sure

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA à
CAP.° XI.

Que

QVESTA Pianta dimostra disfare un forte semplice con un Fosso all'intorno, e dua Porte, e Ponti; il qual'è nel mezzo del Foglio, poi ui è il disegno d'una Trinciera doppia con dua Forti uno da ogni capo l'un'è in quadro perfetto, e l'altro è di dua Quadri con li fianchi duplicati, ha due Cortine per la sua longhezza; auertendo che quelle linee che circondano li Forti, e le Trinciere significano la larghezza delli fossi, poi ui è una Trinciera doppia, che camina da l'un Forte all'altro; nella quale ui è disegnato dieci ricetti; li quali sono Fianchi, sei ue nè à uso di Belouardo, e quattro à uso di Piattaforma con le sue Porte d'ogni banda. Queste tali Trinciere possano seruire à più case; quando saranno doppie seruiranno à assediare una Fortezza, perche ui serra dentro il presidio de soldati, e quando uolessino uscire quelli della Fortezza peruenire à combattere dette Trinciere. dico che saranno offesi dalli Tiri dell'artellaria, e Archibusi, e altri simili instromenti di guerra; si come la fortezza può ferire d'loro. Ancora se in un medesimo tempo uenisse soccorso di fuori, e quelli della Fortezza uscissino fuori, dico che in tal caso la Trinciera doppia seruirà, che li pochi potranno combattere contra alli molti, e restar diffesi. Ancora con farne una sola Contra alla Fortezza basta quella di dentro; ogniuolta che l'essercito di fuori sia tanto potente, che non dubita de nemici. Ancora serue ad aggrandire un luogo doue non potesse capire un'essercito facendo il Cinto delle Trinciere di fuori uerrà à formare una fortificatione bellissima. Questa necessità s'è ueduta in molti luoghi doue era essere di bisogno tenere un'essercito grande, e il luogo era piccolissimo, e questo è incontrato più volte, e in più luoghi alla Maestà dell'Imperatore Carlo Quinto, e così alla Maestà del Rè Francesco primo di Franza. Ancora seruano queste Trinciere doppie à dar soccorso copertamente doue sia più la necessità. oltra che assicurano giorno, e notte la Vita, e l'ho-

nore dessi essereiti. Però ogni uolta che s'saurà la possibilità, et
la commodità, laudarei per più sicurezza, e manco spesa, far le
Trinciere doppie per assediare un luogo, come ho descritto già
più Volte in quest'opera mia. &c ~~8 e più forti, come ho disegnato in~~

8 e più Forti, come ho disegnato in questo foglio che sono 8 Forti

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA A CAP° XII.

QVESTA Pianta dimostra il modo di far un forte semplice; ciò è senza Caualieri, ne Piatteforme, ma solo hanno ripari, e un Fosso all'intorno con otto Belouardi; li quali fanno una bella, e forte Figura. Questo forte è pur circondato da Trinciere doppie; ciò è che si diffendono dentro, e fuori, con quattro Forti di Figura Quadrata; liquali son posti alli Canti, e fanno la fattione delli Belouardi, ma maggiore; perche hanno quattro Belouardi per ciascuno, poi al mezzo delle Trinciere ui ~~e~~ sono le Piatteforme da ambidue le bande, che fanno una grossissima diffesa, ma s'ha d'auertire che le ~~queste~~ Trinciere di questa Figura seruano, si come fanno quelle che nel Cap.° di sopra sono, dico che ancora mi pare siano meglio; perche quelli, che saranno nel mezzo delle Trinciere, non saranno sicuri da quelli delli Forti, che facilmente li possano cacciare uia con li Tiri, e questo si potrà fare quando li nemici uenessero da qual si uoglia banda, e sforzasseno, e entrasseno in le Trinciere. ancora questi quattro forti seruiriano, se per disgratia uenisse un' Impeto sopra di essi, si possano retirare in detti Forti, e se per sorte se ne perdesse uno, per questo non possano andar tutti in Rouina, perche ui resta gl'altri tre; liquali non sò qual'esercito sia habile à pigliar quattro forti in un medesimo tempo Ancora che quando se ne perdesse uno che le Trinciere non

fos-

sono occupate da due bande. dico che sarà facile di saluarsi nelli altri forti contra la forza de nemici, che fosseno da due bande; cio è dentro, e fuori delle Trencere; come si può considerare in questo mio disegno. Queste Trinciere, e forti si possano fare in più Figure ma secondo il Sito bisognerà accommodarsi, ma dico bene, che in ogni caso uoriano essere fatti in modo, che l'un, e l'altro si potessino, soccorrere, e diffendere con li Tiri dell'artellaria. Trà queste Trinciere uorei tenere tutti li Mercanti, e Forastieri, e Viuandieri, e Vittouarie. le Munitioni delle palle, e della poluere, e l'artellaria uorei tenere in li Forti, ancora se ui potrà tenere Caualleria, e molte altre cose che non possano cosi capire in li Forti, se non fosse in tempo di necessità, Adunque si trouerà gradissimo vtile in questa figura di Trincera, ma s'ha d'auertire, che queste linee che escano fuori delle Trinciere, significano li Tiri dell'artellaria, et è posto in modo, che li forti offendon li nemici da due bande, l'altro è il modo da cacciar li suoi, quando fossero intrati in esse Trincere come potrete vedere nel disegno. Qui è una misura; che dice ducento, e dieci passi Ltò. di cinque piedi l'uno, che serue per la fortificatione ch'è nel mezzo ró

ESPOSITIONE SOPRA L DISEGNO DELLA PIANTA À CAPª . XIIII.

QVESTA Pianta dimostra il modo di far una Trincera dupplicata per assediare una Piccola Fortezza; la qual' ha quattro Belouardi. Ancora che la Trincera hauerà quattro ricetti da tenere Artellaria; li quali saranno come si fanno li Belouardi alle Fortezze, e saranno scrati all'intorno con li Fossi dentro, e fuori all'intorno della fabrica, Questa figura è retirata

all'indentro; la qual'ho fatto perche piu facilmente si possa diffendere e perche piu gente possino combattere in diffesa delle Trinciere; massime Archibusieri, che possano diffendere meglio con li Tiri il Circolo delle Trinciere di fuori, ma il farle lontano, ò appresso alla Fortezza, si farà secondo che comportera il Sito, ouero la comodità delli guastatori, uero è che quanto piu si faranno appresso, sarà meno fattura, ma sarà pericolosa rispetto à quelli della Fortezza, ma ancora quelli di fuori con meno soldati assediaranno la Fortezza, ne ho uoluto fare de piu sorte; acciò che gl'Huomini che sauranno dà porre in esecutione tali Trinciere, possino adoperarsi di quelle, che piu li ueranno à proposito. &c

MODO DI COMPARTIRE LI SITI FACILMENTE À CAP° XIIII

PERCHE non tutti li soldati, ne Maestri, ne manuali sapranno trouare il modo di formare diuersi Angoli, manco sapranno tutti adoperare gl'Instromenti, doue sia la Calamitta, ne conoscerano à qual parte sia il Polo, ne sapranno temperare detta Aguglia, se ben sauessero il pezzo della Calamitta; perche pochi saranno quelli, che sappino uoltarla; in modo che il pezzo ti mostra il Polo, ne sapranno farli guiare il pelo da quella parte che bisogna per temperare la Guglia della Calamitta; l'aqual s'adopra per partire un'ara, e leuar un Sito, e conoscere li Venti, sopra questo ci sarebbe assai che dire, ma per breuità lasserò, ne manco tutti sapranno adoperare il Squadro partito in più parte. Però ho fatto qui queste Figure facili da leuare ogni sorte di Piante, e partirla, ma si ha d'auertire, che questi Angoli, che partono un squadro, sono per quelli, che non sapessero trouare le distanze

da

da un'Angolo all'altro s'ha da pigliare un'hasta, e piantarla doue ch'
uorrai, che sia il mezo de l'ara con la tua Tauola segata in croci
perfetta, e da quella parte che guarderai porrai li segnali, o' tire-
rai fili, poi farei misurare (con una misura) del passo di cinque
piedi l'uno, quando haurai misurato quaranta passi dal punto
a' l'Angolo, cinquanta uerranno a essere distanti gli Angoli
uerranno a essere lontani settanta passi l'un da l'altro, che
girerà il Quadro primo senza li Beloardi passi ducento ot-
tanta, la Seconda linea che sarà dal mezzo al punto de l'an-
golo passi sessanta; sarà da l'un'angolo all'altro passi ottan-
ta tre); che girerà il secondo Quadro passi trecento trentadue,
la terza misura, che sarà da l'Angolo al segno del mezo
settanta passi), che sarà da un'Angolo all'altro nouanta-
sette passi girerà trecento ottanta otto. la Quarta misura
sarà da l'Angolo passi settanta otto; darà da un Angolo
all'altro passi cento e dieci, che girerà il Quarto Quadro
quattrocento quaranta. la Quinta misura sarà da l'Angolo
al centro passi ottanta otto, uerrà a essere da un Angolo
all'altro; cento, e uentiquattro passi; che girerà il Quadro
passi quattrocento nouantasei, la Sesta misura sarà da un
l'Angolo al centro passi centonouantaotto, uerrà a essere
da un Angolo all'altro passi cento trenta otto, girerà il Qua-
dro cinquecento ~~quarant~~ cinquantadue, la Settima Figura
sarà da l'Angolo al centro cento otto passi, uerrà da un Ango-
lo all'altro cento ~~otto~~ cinquanta passi: girerà il Quadro seicento; l'otta-
ua figura sarà da l'Angolo al Centro cento e sedeci passi
sarà da un Angolo all'altro cento, e sessantaquattro passi
girerà il Quadro sei cento cinquantasei. la Nona sarà dal
centro à l'Angolo cento, e uenticinque, e da un'Angolo all'

altro cento settanta otto gira il Quadro sette cento e dodeci, la Decima Figura sarà da l'Angolo al centro cento, e trentacinque passi, sarà da un l'Angolo all'altro cento, e nouanta, girà il Quadro sette cento, e sessanta passi. L'Undecima Figura sarà da l'Angolo al centro cento, e cinquanta cinque, sarà d'un'Angolo all'altro duecento, e tre, girerà il Quadro ottocento, e dodeci, la Duodecima Figura sarà dall'Angolo al centro cento cinquanta quattro passi, sarà da un Angolo all'altro duecento, e uenti passi; girerà il Quadro otto cento ottanta passi di misura di cinque piedi l'uno. A que- alla prima
+ di fuori stl'ultima Figura si potrà fare delle Piatteforme nel mez- zo delle Cortine; ma fariano uenire un poco più acuti li Beloardi; e ancora si potrà fare delli Qualiero nel mezzo delle Cortine in su' l filo delle mura; ma questi fariano uenire ancora più acuti li Beloardi; massime se si volesse che nettas- sero le Cortine delli Beloardi con li tiri de l'artellaria. Auertendo che il maggior numero significa il giro delli Qua- dri, e di tutta la Fabrica delli due maggiori circoli per uo- lere trouare questi Angoli si pigliera una Tauola grossa tre dita; più o meno secondo a te piacerà, e si farà un Circolo con un compasso con partirlo in quattro parti iguale; come mostra quello mio disegno di sopra; poi porai un'altro cosa che faccia ombra sopra della medesima grandezza a tale che si possa meglio traguardare; per quelle linee che saranno segate con una sega sottile; con potrai guar- dare per quella linea, e farsegnare con pali, e con una misura di un passo che sia de cinque piedi; signare d'ogni parte come dimostra il disegno di sopra, che segna quattro parti; e quando non sauesse misura po- trai passeggiare, e ogni dua. 1

passi dotta

dua passi andanti d'un guisto huomo daranno uno passo di cinque piedi di ~~tuono~~; cio è cominciare dal Calcagno del Piede destro, e fare dua Passa, e alla Punta di detto piedo destro, Saurai formato un Passo di cinque piedi, e cosi potrai fare delle misure e ancora per saper perche uerso sian uolte le facce, potrai porre un Orloggio da sole in mezzo, e per uia della Tramontana, che mostrano gli Orloggi, che hanno la Calamitta, potrai cognoscere li Venti, partendo in quattro ~~ouer otto~~ parti la Tauola doue sarà li traguardi, e l'Orloggio nel mezzo, che sarà facil cosa da Intendere &c.

TRE CIRCOLI COMPARTITI IN QVATTRO. IN TRE, E IN SEI, CHE DINOTA RE PARTIMENTI. À CAP.° XV.

L'ANGOLO del Quadro, per essere guisto, e intiero sarà chiamato Asse, ~~quella~~ figura Triangolare per essere maggiore un terzo come si uede nel Circolo della Circonferenza conterrà una Volta il dritto, che sarà di dodeci parti, e sarà di più lo Quadrante ch'è Terzo, e qui sarà la proportione nomata sesquiterza ~~nominata~~, che quando una cosa contiene tutta un'altra e più la Terza parte l'angolo della figura di sei facce è minore l'ametà della Triangolare, perche occupa otto parti della Circonferenza che è di misura Besale; cio è d'otto parti. Però trà questi Agoli è la proportione detta dopia come tra l'Angolo del Quadrato, è l'angolo della figura sessangulara, cio è di sei parti. Questi seruono à sapere l'ara, che occupa le Tre figure &c

In questo disegno ui è il modo da far linie cō corde e girelle da tirar et ritrahere egrij grā diseimo peso doue entrano diecidotto girelle et il modo proue che danno ~~detti~~ nome girelle. Poi uj uia l'Argano girato cō istrenge si come ej puol uedere in faccia et in profilo il detto

Strumento. Ancora uj ho disegnato cinque modj differenti l'uno da l'altro da cōgiugnere legnamj insieme ge più forte [illegible] come ej potrà considerare nelle figure. Ho ancora disegnato otto modj differenti da conser pietre sopra pietre & far edificij. Finalmē ej ho disegnato il modo da far porte, e da repartir una quadro in più parti. Poi ej ho disegnato il modo da far un'incatenatura di legnamj per tetti da l'Abitation huti lissimi

MODO DA FARE SCALE PER DOVE HA DA CAMINARE L'ARTELLARIA, E ALTRE SCALE COMMVNE. À CAP.° XVI.

PERCHE È necessario à far delle Scale per potere montare, e abbassare gli edificij, e perche ue nè uuole di quelle più ageuole l'una dell'altra, quelle che sauranno à seruire in luogo per doue s'habbia à portare sopra, siano più piane delle altre, massime quelle per doue s'haura à tirar l'artellaria grossa sopra, e se le no saranno in su'l fermo, siano in su gl'archi di mezzi tondi à tale siano più sicuri à reggere i graui pesi; e se saranno à gradi facciasi piano doue haura da girare le Ruote dell'artellaria à tale siano più facili dà condurre in su li Caualletti, e Beluardi; e se saranno Ponti di legno siano appontellati sotto in piedi con legnami forti, e le Tauole siano grosse, e di buon legname, e forte, e quando non ne hauesse longasi altre Tauole per il lungo sopra'l Ponte, doue habbia dà passare le ruote, e se sarà la Strada di Terra, sia coperta di legnami, ouer l'astricata. Però con sostegno doue li Caualli ò Buoui possano appoggiare i piedi come mostra questo mio disegno in piano, questa cosa è una delle grandi importanze che siano in tutta la Fabrica; massime quelle per doue s'habbia à condurre le grandissime machine d'artellaria, Vi lasciarò pensare che ui sono cannoni, e Colobrine, di nroue, e dieci Migliara di libre di Metallo, e di più oltra le Ruote, Casse, e Ferramenti, li Caualli, e Buoui, e Huomini, che bisogna, che li Ponti reggano il tutto in una volta, S'è ueduto per tali Ponti perdersi esserciti, per essersi rotti con l'artellaria sopra.

MODO.

MODO DI PARTIRE IN SEI PARTE VGVALE, O-
VERO DISVGVALE COME PIV PIACERÀ À CA-
P.° XVII

QVESTA Figura di sei faccie; la quale ua' ripartita pur col medesimo ordine di sopra. Si ha d'auertire, che gli Angoli ogni uolta che saranno disuguali; cio è in cinque, in sette, in noue, ò in Vndeci, bisognerà far li Traguardi doppij per potere formare la figura disfare. Ancora s'ha d'auertire che se li può dare con il medesimo ordine Figura disuguale alli Belouardi, e alle Cortine con far maggior l'una distanza dall'altra; cio è dall'Angolo al Metropole, doue sarà il traguardo nel mezzo dell'ara, come si può considerare in questa Figura che è qui di sopra di sei Faccie, ouer lati con la medesima Regola potrete formar l'ara, e quella che è più infuori mostra il partirla in dodeci Faccie; cio è di dodeca Belouardi, e gli Disfare cifare dell'Abaco significano quanto sarà dal Centro, alli Angoli, doue s'habbia da formare li Belouardi, e quanto uerrà no distanti l'un dall'altro ¿o In questo disegno è una misura che da tre cerchi passi di cinque piedi l'una

TRE CIRCOLI RIPARTITI L'VNO CON LI VENTIQVATTRO VENTI, EGLI ALTRI DVA RIPARTITI IN QVATTRO, E IN CINQVE PARTI, À CAP.° XVIII

Perche bisogna nel partire li Siti sapere à'qual parte sarà uolta ogni faccia, e ogni Angolo. Ho disegnato qui tre Circoli con hauerli posti le lettere dell'Alfabeto conesse; cio è la lettera A. è sopra del Vento del Settentrione; la qual dinota maggior forza dell'altre lettere. Però in li mieri disegni doue ho

posto le lettere dell'Alfabeto doue saranno le lettere sarà ancora il più alto di tutta la Fabrica, poi Sò sperogni Vento posto la sua lettera girando la Ruota à man dritta. Verrà li Venti, e le lettere A. B. C. D. &c. e così ne uerrà Il resto delle lettere. Questo Circolo serue ancora à leuare, e ripartire qual si voglia Sito, e Are di Fabriche, e perche naturalmente li Venti sono cacciati dalli Raggi del Sole. questa Ruota seruirà sapere, à quale Sora regnaranno li Venti. Questo è che uno, che voglia Piantare una Fabrica sapra' da quali Venti, potrà esser offesa, e da che Sora. Però si potrà auitare; cio è à quell' Sora, che li Venti nociui regnano in una regione con uoltare quella faccia, doue manco apertura sarà necessario, potrai accommodare la Fabrica; per la qual scienza ne uenirà sanità alli Sabitanti, Si uolesse scriuere à quello potrà seruire questa Ruota, doue sono scritti li Venti, saria longo scriuere, ma à me basta il toccare à quello che appartiene à leuare in disegno li siti, e repartirli, e mostrar la diffesa delli Venti nociui. Qui è ancora un compasso; che serue per formare quale Angolo si uoglia.

MODO DI FARE CENTINI OVERO SQVADRI IN DIVERSE FIGVRE PER RÉPARTIRE VNA ARA IN PIV' PARTI COME MOSTRA IL CIRCOLO DI SOPRA, À CAP.° XIX.

VIÈ Vn'altro modo di Partire un'ara, in quanti Angoli l'huomo uorrà, s'ha dà pigliare una Tauola ben Spianata, e si ha dà fare un Circolo con un Compasso, e quanto sarà più largo sarà meglio, poi si parte il Circolo in tante parti, come far Belouardi uorai in la Fortificatione, e li tirerai una linea dà un'angolo all'altro dà due bandi. Poi si tira dua linee dal Centro alli dua Angoli di fuori, e si sega via, ne resta tre Angoli, si ha dà porre in piano, in Terra, e si piantera un Palo al

dritto

dritto, doue mostra la linea doue sono li Caratteri dell'Abaco, che è dal quattro per sino al sei è partito, e si tira dua linee, ouer fili una per ogni faccia, e con la misura farai la distanza, che ti parerà, poi pianterai un segnale e pigliarai detta Tauola, che ha li tre Angoli con dua faccie, e con porne una in sù la linea, tirando un'altra, così formerai quisti tutti gli Angoli, che uorrai, e ancora li potrai fare di suguale come il Sito comporterà ò a te piacerà. Questi son modi, che in un Foglio di carta potrai formare tutti li partimenti, che uorai fare d'una Pianta, ouero Ara di fortificatione, sarà breue, e facile, è quista &c

MODO DI PARTIRE IN CINQVE PARTE, OVERO IN DIECI A CAP.° XX

Questa Figura circolarta è partita in dieci parte, che può seruire à partir l'ara in dieci facce, e in cinque, come se n'usa assai per far fortezza nuoua con il medesimo ordine, ch'io ho scritto di sopra, nel Cap.° della Ruota delli Venti, potrai piantar li segnali, ma s'ha d'auertire che ogni uolta, che farai più Angoli, bisogna fare una misura nuoua; perche gli Angoli ueranno più appresso l'un'all'altro, conformare in Camera quella figura, che uorai fare in un foglio di carta, potrai con una piccola misura reportarla à una grande facilmente Auertendo però che detta Tauola sia posta sopra un'asta, che sia Piantata dritto à piombo, e che detta Tauola sia posta sopra in Piano à liuello, e ancor ch'ella non fosse così totalmente in piano non per questo si resterà di partire l'ara quistamente, Però essendo come ho detto Vguale sarà meglio, che con il Piombino, si potrà uedere se l'asta sarà dritta in piedi, e con il squadro si uedrà se l'è in piano

per doue si tra guarderà. Questo è un modo facilissimo, e non li accade
troppa Geometria ~~troppo~~, se non per saper formar li Angoli, che con quella par-
te che sarà in cinque parte, ouer co'l squadro, ponendo una gam-
ba in su'l filo della Cortina, uoltare un'altro filo sopra dell'altra
parte del squadro. formerassi il fianco in squadro, poi con quella
distanza, che ti parerà piglierai una linea, e tirerai dalla punta
della Spalla, e così formerai la longhezza della Cortina, e del Fianco
del Beluardo, che sarà facil cosa da fare à ogn'huomo d'Sabbia di
poco di cognitione di detta scienza.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA, A CAP.° XXI.

Questo è la Pianta d'una fortificatione di cinque Beluardi, li qua-
li diffendono dentro, e fuori delli Aloni, e delli Pontoni, e son fatte
in dua parte cadauno, Quella parte ch'è di dentro serue per Caualie-
re; si come mostra quelle linee ch'esconofuori delli disegni, quelle ch'
incrociano tutta la Fabrica, e l'altre linee significano li Firi delli Ca-
ualieri, che sono all'intrata delli Beluardi, Sa ancora una Piatta-
forma da quella parte, che bagna l'acqua, auuertendo, che la detta for-
tificatione Sa dieci Aloni, e cinque Pontoni; gli Aloni, e Pontoni sono
posti al mezzo delli Fossi; li quali diffendano li Beluardi, che non
si possano battere, se non dall'vltimo cordone in su, oltra assicura-
re li Beluardi, possano ancora fare una grandissima diffesa con Ar-
tellaria, e Archibusi, essendoui soldati in essi, come ui uà la diffesa
loro, e che per tutto le quattro facciepossano offendere li nemici; mas-
sime quando uenissino, e fossero peruenuti alle mura. Questi Alo-
ni, e Pontoni feriscono per faccia uenendo passando per fianco, e

quando

quando sarà alle mura per li fianchi, e per le Spalle; si come si può giudicare nel disegno, poi Saurà un largo, e profondo Fosso. Questo Starà secondo al Sito, al Terreno all'acqua, e commodità, che ui sarà quando si uolesse fare una parte delli fossi, ho disegnato con acqua, e una senza, ma un fondo di ghiara di fiume grosso un braccio; acciò che tirando l'artellaria, e percotendo in detti Sassi, quelli si Spanderiano con gran Velocità, e offenderiano più nemici in una Volta, à quella parte, che ui disegno l'acqua quella saria sicura; si come assicura miracolosamente l'acqua, che non si può leuare alle Fortezze. In un'altro Capitolo ho dichiarato il mio parere sopra delle Fortificationi delli fossi, poi li disegno una Contrascarpa di Pietra; ma non troppo grassa à tale non seruisse à nemici, come ho dichiarato in un'altro mio ragionamento, poi li disegno una larga Strada all'intorno delli fossi; la qual uorrei l'astricata di Sassi, con un Parapetto all'intorno, e alto tre braccia doue potesse Stare quantità di Suomini al coperto, poi li accommodo il Terreno all'intorno di questo Parapetto, che uà calando dolcemente all'infuori, e fatto di modo, che l'artellaria, e Archibusi possano nettare il tutto dalla del Parapetto, che cinge la Strada di fuori, e perche non possa uenire fanteria, ne Caualleria, ne condurre Machina ~~nessuna~~ alcuna in su la Strada, ne Fosso. Li pianto quattro ordini di legname forti à uso di Pali piegati all'ininanzi, e siano fallati l'un con l'altro, e siano ~~abrusciati~~ abbronzati dal Fuoco à tale non marciscano così facilmente; massime quella parte, che sarà fitta nel Terreno. Questi uoriano essere tanto appresso, che gli Suomini non ~~si~~ potessero passare tra l'uno e l'altro, ancora uoriano essere d'una grossezza, che non si potessino rompere ~~così~~ facilmente. Ancora uoriano essere fermi nel Ter-

Terreno, in modo, che non si potessino cauar fuori, Però sarà necessario piantarè altri Pali per il dritto aguzzi in cima, e porre legni per il piano; nelli quali questi Pali ch̃inati all'infuori, e altri per il dritto, e altri legni in piano, che siano incauigliati, e incatenati o tessuti bene con'ordine, daranno gran difficultà alli nemici a' potere uenire non tanto appresso alle mura, ma non potranno uenire alla Strada, che circonda la fortificatione, poi li vorrei una larga, et ispatiosa Campagna all'intorno senza concauità, o monti doue li nemici si potessero nascondere, et alle Spalle delle mura, li vorrei li Contraforti, et un'alto, e grosso Terrapieno, con un riparo di Terra, e questo Fosso, e Terrapieno saranno diffesi dalli Belouardi dalla parte di dentro doue sarà dj molti Ponti di legno li quali si alzaranno, e a' un bisogno saranno facili a' disfarè. Vorrei questo riparo di tal'altezza, che senza una ragioneuole scala non si potesse passare, doue potria starè alle Spalle una quantità d'Archibusieri, che quando li nemici fossino uenuti, per sorte dentro del Cinto delle mura, li Belouardi, e questa Trinciera, e il Fosso dariano gran difficultà al nemico a' potere intrare in la fortificatione, poi li disegno uno Spatio tra 'l Parapetto, e le Sabitationj larghe, e Spatiose, doue si può porre in battaglia Fanteria a' Combattere; si come ancora si potria porre in su 'l largo Terrapieno alle Spalle delle mura, poi Sò rippartito l'ara dell'Sabitationj, con farle le Strade dritte, a' tale si possa scorgere d'un capo all'altro dell'Sabitatione, assegnandole la sua piazza nel Centro Questa fortificatione parerà forsi a' alcuni di troppa Spesa, io rispondo, che senza Spesa non si può fortificare Realmente, ne manco diffendersi, pertanto io n'Sò fatto più, e di più figure, doue ne accaderia ~~bisogna~~ a' farle, più e meno Spesa. Però non Sò Voluto di lasciare

dj

di mostrare quel di io haueua in animo, e che mi basteria di porre in essecutione; ogniuolta che mi s'appresentasse l'occasione, con la facultà, e Obedienza d'huomini habili a tale essercitio. Questa si potria porre nel numero delle fortificationi Reali. Trouerete nel disegno una Scala con la quale potrete misurare la distanza delli Belouardi, e grandezza loro, e larghezza delli Fossi, e repartimenti di dentro, ma non serue già alle grossezze delle mura, ne delli contraforti, ne alla grossezza, e larghezza delli legni, che uanno posti all'intorno della Strada &c.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA A'CAP.° XXII

Questo è la Pianta d'una fortezza di sei Belouardi, e dodeci casematte ritirate all'indentro, e dodeci cauallieri, in su'l filo delle mura, con un largo, e profondo fosso con la Contrascarpa di mura con una Strada all'intorno coperta da una Inuiciera di Terra che calla all'infuori, a uso di Collina con quattro ordini di Pali fitti, e piegate all'infuori; li quali Pali saranno acuti in cima, e saranno posti falliti l'un dall'altro, e saranno appresso un piede, e mezo il piu, e meno secondo parera il bisogno: perche un huomo non possa entrare tra l'un, e l'altro, la longhezza loro non uoria essere meno di due passi fuori della Terra: li quali si ueranno à soprafare l'un'ordine all'altro da mezzo a mezzo; auuertendo che detti Pali habbi da essere incauigliati come ho scritto nel Capitolo di sopra; cio è con altri legni; perche non si possano tirare fuori, ne farli piegare a un'altra banda, e fare lato che si potesse passare. questi Pali hanno da essere di alberi forti; perche non marciscano cosi

piede et mezo l'uno all'altro, piu o meno secondo parera il bisogno et questo, acciochè

allargarli modo

facilmente, e ~~perche durano piu~~ se saranno un poco ~~abbruciati~~ abbronzati dal fuoco
1.
dureranno piu, questa Palafitta se li fa intorno; perche non possino
uenir li nemici in battaglia a dar l'assalto quando hauessino fatto
batteria, senza fare una strada per doue si possa passare; la qual
potria costare caro à chi la facesse, per la uicinanza di quelli
che fossero in diffesa della fortezza. Si ha
~~Hora~~ d'auertire, che questo
Terreno, ha da essere tanto alto, che non si scuopra le mura del-
la fortezza, se non delle Cinque parte l'una questo serue, che li
nemici non possano battere le mura della fortezza cosi basso se-
za fare un'appertura nel labro del terreno, che circonda la forti-
ficatione; ouero fare delli caualieri li quali costano assai, e ci uà
molto tempo, oltra che quelli della fortezza li disfanno facilmente
con li tiri delli Cannoni, e Colobrine per essere terreno nuouo, e li
faranno di Terra, e Pietra mescolata saranno peggiori. Adun-
que quando questa fortezza hauerà questo Terreno, e steccato
all'intorno sarà fortissima da combattere, in li Fossi non uui di-
segno acqua, ma facciasi secondo ui sarà Comodità del Sito,
benche ogni uolta, ch'ella si potesse hauere, e fosse quantità, che
passasse l'altezza d'un giusto huomo la laudarei; se non faccia-
si un fondo di giara di fiume, alta almeno un piede, e mez-
zo; acciochè li tiri dell'artellaria faccia maggiore effetto dan-
do in detta giara. Ancora essendo li Fossi asciutti faciasi sot-
to le Porte Maestre altre Porte secrete, con scale Piane, che
li Carri, e Caualli, possano scendere, e salire in detti Fossi; li
quali Carri, e altre simile Machine; si possano porre nel fos-
so con fare nuoui repari, con diuersi cose, che offenderiano
li nemici, come sarà Artellaria, Archibusci, fuochi artificia-
ti, e altre simile cose, che offenderiano li nemici, che uenessero

nel

nel Fosso per dare l'assalto, oltra che per dette Porte se ui può porre Caual-
leria armata, e al tempo, che li nemici uolessero passare il Fosso, que-
sta Caualeria li potria dare per li dua lati, che faria una grossis-
sima diffesa come si può comprendere e uedere, più minutam.te
di ciò non scriuo; massime dalli Huomini periti in tal'esercitio
di fortificatione, e perche sappiate parte della grandezza di
tutti li membri di questa fortificatione. Ho posto qui una
misura, che dice ducento, e quattro passa 204. di cinque pie-
di Antichi l'uno con la qual misura si potra misurare tutti
li Fondamenti. Benche malamente una gran Fabrica si possa
ridurre in così poco Spatio proportionato perche le linee por-
tano un mezzo passo alle volte: nondimeno scriuerò ancora
le Misure. Adunque cominciaremo in nel Centro dell'ara, dico
che la Piazza è per Diametro sessanta sei Passa. 66. che
sarà la Circonferenza sua ducento trentaquattro Passi
234, e dal Centro della Piazza alla punta delli Belouardi ui
è ducento quaranta Passa 240, e dal Centro al filo delle
Cortine ui è cent'ottant'otto Passa 188. a arriuare in su'l
Filo delle Mura di fuori. Questa misura ho descritta per da-
re d'intendere, quanto sarà facil cosa il dar soccorso a tutte
le Parte della Fortezza da quelli, che saranno in Battaglia
nel Centro di quella parte, doue sarà più necessario il Vacuo
che resta tra l'Habitatione, e il Terrapieno è largo trenta
sei Passi 36; il quale serue a fare nuoui reparij, e a porre
gl'Huomini in Battaglia, e a far Horti, e giardini, e pian-
tar vigne, e arbori, li quali sogliano ogn'una di queste cose
rendere fortificatione, e nutrimento, la grossezza del Ter-
rapieno sarà diciotto Passi al piede. questa grossezza ser-
uirà, che se li potrà far una scarpa ageuole da montare sopra

di

di essa facilmente, e restarà grossa giustamente di sopra; nella quale se li potrà piantare Arbori fertili; mali mori sono molti al proposito perche fanno radicj assai doue uengano à far un fortissimo Terrapieno, se li può ancora piantare arbori grandi; li quali Vengano à rendere una bellissima Prospettiua per di fuori come la Piacenza in lombardia, oltra alle Vigne, e Prati; che se li potranno fare in detti Terrapieni, ma sopra'l tutto fuggasi al più che sarà possibile la Rena ò giara à fare li Terrapieni; ciò è che Sabbiano da reggere le batterie Realj, la grossezza de li fondamenti si può fare più, o meno, ma che li uorrà fare Contramine, in esse non uogliano essere meno di quattro Passj e che non uorrà Contramine si potrà fare di tre passa, e meno secondo il Terreno, e il luoco, e basteranno à reggere l'altezza di dette misura. Dandole poi la sua scarpa di cinque parte l'una per uino al Cordone, che sarà posto all'altezza delle sei parte, le Cinque, e la grossezza delli Contraforti un Passo. la distanza dall'uno all'altro si potrà fare come più sarà la commodità del Terreno, se sarà Cretoso è buono, non accade farli troppo appresso l'un'all'altro basterà cinque Passj, la longhezza loro all'indietro tre Passa tanto vorriano essere lunghi, come saranno lontani l'un dall'altro, l'altezza dello Alura si possano fare più, e meno, e se saranno in Terrapiana, doue si possa condurre scale non le vorei meno di nouue passi: g. se saranno in alto fij potranno fare meni, e la longhezza delli Cauallieri Venti quattro Passa. 24. in faccia, à tale ui passa stare assai artellaria sopra, e di larghezza quindeci Passa 15. di Altezza sopra le Alura quattro Passj. 4. la grossezza del Parapetto loro cinque Passa 5. in faccia, la Alzisura delle Casematte saranno di questa grandezza dodeci Passj. 12. per u

Verso

Verso, et per l'altro quindeci, e per l'altra noue. 9. in questa grandezza se li potra accommodare, una buona quantita d'huomini, e artellaria: la larghezza delli anditi delle Casematte, le farei fare tre passi. 3; acciochè ui potesse passare d'ogni sorte d'artellaria in su le ruote. la larghezza delle Porte Maestre, le farei tre passa, e mezzo 3. $\frac{1}{2}$ alte quattro passa. 4; perche ui potesse entrare carra di fieno, e legno, e di molte simile Machine, e la larghezza delli Fossi nel piu largo quaranta Passi. 40; la minore strettezza: cio è alla Punta delli Belouardi uenti' uno passi. 21., è profondo cinque passi; il piu, e meno si può fare, e farassi secondo la commodita, e il Sito come l'Architetto saprà distinguere. la grossezza del muro, che tiene la Ripa del Fosso di fuori; si può fare come a l'huomo piace, ma chi la farà di buona muraglia basterà, dua piedi, e mezzo 2 $\frac{1}{2}$, e se sarà di Pietra Rotta tre piedi 3. Questo se farà secondo che parerà chi farà fare la Fabrica, ma se il Fosso hauirà acqua, io farei la Contrascarpa grossa, piu che se non ui fosse acqua. Però bisogna auertire ch'ella non fosse cosi grossa, ch'ella non seruisse per riparo alli nemici; cio è che non facessino un Cauo, e cauar le Canonere in detto Muro per le sue Artellarie, come s'è ueduto fare in alcun luochi: la larghezza della Strada, che circonda li Fossi: la farei di sette Passa 7; perche se ui potesse maneggiare d'ogni sorte d'artellaria, e girar Carri, e porui corpi di guardie. la grossezza del Parapetto della Fanuera, che circondasse la strada. il farei cinque Passi. 5, ma che calasse a scarpa, che gli Archibusieri che fossino in su le mura potessino discoprire il tutto; in nel qle ui anderia piantati quelli ordini di Palifitti, come di sopra ho scritto. l'Altezza del Parapetto farei di cinque, in sei piedi con delli gradi di Pietre all'intorno, doue potessero stare li

Archibusieri al coperto, a tirar con li Archibusi, e Balestre, e non fosseno veduti, da quelli di fuori, e cosi sarei di parere, che fusse li Parapetti delle Mura, e Caualieri, e Belouardi, facendo in la Cortina della Fabrica ogni sei Passi una Cannoniera, per l'artellaria d'ogni sorte, il resto, che se ui potesse stare al coperto dirieto, ma però non lo Vorrei tanto alto, ne grasso, che quando li nemici fossino sopra, che non li potessino regittare con le Piche, e Forcine, e altre simil sorte arme. Questa fortezza quando la fosse fatta con questa misura che è qui descritta, mi pare ch'ella potria essere nel numero delle Fortezze, che se potriano diffendere da ogni gran forza de nemici, essendoui dentro tutto quello, che se li conuiene, a diffendere una tal fortificatione. &c

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA À CAP.° XXIIII.

Questa è la Pianta d'una fortificatione posta alla Ripa d'un'acqua nauigabile; la quale ha otto, Belouardi, e dua Piatteforme trà li dua Belouardi, che saranno posti à quella parte dell'acqua li Belouardi, e Piatteforme hanno le Canoniere retirate all'indentro; le quale son coperte dalli Orecioni, che fanno Angolo al fianco, e questo se fà solo perche li nemici della fortificatione quando venessino per batter la ~~detta fortificatione~~, che non possano cosi facilmente imboccare le Canoniere delli Belouardi, e Piatteforme; auertendo, che li detti Belouardi, e Piatteforme hanno le lor casematte; ciò è dua per cadeuna; le quale se ui entra per una stretta appettura, quanto ui può intrare ogni sorte d'

artel-

d'artellaria, che in essa si possa adoperare per diffesa della fortificatione, ho ancora fatto l'appertura d'una tal capacità, che tre pezzi d'artellaria ui possan stare del Pari, a tirare in una uolta; perche il Parapetto delle Casematte, non lo faria piu' alto che a Barba d'artellaria, e quattro ne ponerìa in su' la Corona della Casamatta, e dua alla Punta dell'orbione; cio è in su' la Spalla, che diciotto pezzi d'artellaria, se potranno adoperare per ogni Belouardo, cio è noue per ogni banda senza quella, che è in su' le Cortine, o faccie delli Belouardi, se possano porre, che sarìa altra tanto, che uerriano essere trentasei pezzi d'artellaria; li quali se potranno adoperare per ogni Belouardo; di modo che per ogni Cortina sempre trentasei pezzi potranno diffendere la Cortina, e li Fossi, e l'argine di fuori. Vero è che la Cortina, e Fosso non potrà diffendere; se non diciotto pezzi d'artellaria, che saranno quelle delle Casematte, quelle, che saranno di sopra in la Piazza alla Corona delle Casematte, e li dua, che saranno in su' le Spalle del Fianco, tra l'uno, e l'altro Belouardo, se potrà accommodare una quantità d'artellaria, che tira per Faccia alli nemici, e alquanto per Fianco essendo fuori della Via coperta, che sarà dilla' del Fosso. Gli ho disegnato un muro con li Contraforti; si come sono approuati per buoni, si per reggere meglio alle batterie, come per sostentare li grossi Terrapieni, che alle Spalle gli ho disegnato, et s'intendino che siano con la medesima proportione, in li Belouardi, e Piatteforme, e Casematte, e anditi di esse; si come gli ho disegnato in le Cortine tra li Belouardi, ho disegnato un largo Terrapieno; il quale è quello, che assicura la fortificatione, e perche sopra d'esse ui si possa porre d'ogni sorte d'artellaria, e che tirando la non cada à basso, in la sua retirrata ch'ella fà, quand'ella si discarga come n'ho ueduto fare in alcuni luochi essere caduti li cannoni giù' delli

Terrapieny, e poi con fatica se sono potuti ritornare alle diffese, di questo Sauria assai, che dire, che lascierò per brevità. Ancora li ho disegnato il repartimento di dentro delle habitationj; con le strade; lequale son fatte, secondo c' hanno scritto ~~alcuni Antichi, che vogliano, che le habbiano tal figura t[illegible] piena d'incontri; si perche li venti fossino rotti, come per potere ripparare da Cieno, e trauate per piu' sicurezza, queste Strade tortuose non sono cosi rotte dalli Venti no citi, ne battute dal sole ardente; il qual noce l'un, e l'altro in certi tempi, oltra che alli Inimici nemici, che per forza entreranno in una fortificatione, come nenuocino le Strade ample, e dritte, e dispedite, nocorino cosi facilmente per la fortificatione, temendo sempre di non trouare incontri da differenori, come facilmente si puo trouare~~, dico, che de molti luochi sono in Italia, che ~~sopra di questo~~ ancora stimano la loro Fortezza, Genoua per hauere le Strade strette, e piene d'incontri, con le Porte delle loro Case coperte di Ferro, e le Finestre da basso sono con ferrate. oltra il bellissimo cinto di muro, il Porto, la bramissima armata, il gran Popolo, e bravo, la quantità de Tesori, il Paese inespugnabile. dico che le lor Strade gli attribuiscano a fortificatione di non poca importanza, Però le Strade, che saranno fatte a arte, gioueranno à regittare fuori li nemici, che inessa fossero entrati, poi li disegno un largo, e profondo fosso, e perche ui è delli Siti, che alcuna parte possano tenere acqua in li fossi; la qual laudo mentre la non sia Pestifera, e sia d'una quantità, che non si possa guazzare, ne per forza se possa leuare, e a quella parte doue detta acqua, non se possa mantenere, dico che il Fondo delli fossi si deue riempire di Sassi di fiumi, o de qual sorte se uoglia alto almeno dua Palmi, a tal che tirando l'artella-

+ li moderni che vogliano che siano longhe e dirite et incatenate in piu luoghi

ria

ria a'una battaglia, che uenisse all'assalto, e dapoi ch'ella sarà peruenuta nel Fosso, che l'artellaria, che sarà in su la Spalla, e in su la Corona dulla Casamatta, e quella dolla Casamatta che saranno nuoui pezzi per Belouardi, che daranno diciotto per ogni Cortina, dico che tirando in una volta tra li nemici, che saranno feriti de colpo, e quelli, che ~~feriti~~ feriuà detta Pietra del Fondo delli Fossi, spandendola con Violenza, essendo percosse dalle grosse, e ponderose Palle dell'artellaria, che potrà ogni uolta battere una legione di huomini, per li vary effetti, che farà la Palla, e Pietra, per modo di dire, Sparsa per il fondo; si come qui se potrà giudicare nel mio disiegno doue saranno quelli geri, che significano la giara, o Pietra, poi li disegno una Contrascarpa, che tiene la Ripa del Fosso; la quale tiene assicurato il Fosso, che nessuno può uscire senza scala, o essere tirato fuori, o tirasi dà se medesimo, come si può fare saluo, se non si rompe detta Contrascarpa, ma sa si d'auertire a' non la fare tanto grossa, ch'ella non seruisse per contrafortificatione; si come è incontrato in'alcun luoghi, come fù à Salsa, Frontiera di Spagna contra Franza, poi li disegno una strada all'intorno coperta d'una Trincera; la quale strade sarà capace dà porre squadroni de Fanteria, e correre Cauallaria, condurre, e girare ogni grosso peso d'artellaria, doue che ogni tanto ui sarà un'apertura dà porui Artellaria per diffesa della Campagna, e ancora, che ui sia delle Porte., con Rastelli doue stia guardia di giorno, doue sarà la lettera. P. sarà Porta, questa Trinciera Saurà una figura retirata all'indentro nel mezzo, che la se potrà diffendere, con li Tiri dell'artellaria piccola, e d'ogni sorte, e con Archibusteria, che in essa fosse. Si sa d'auertire che in detta strada, ui sa dà essere tre Scale una per ogni Porta,

ciò è che vadino nel fosso giù alle Spalle della Contrascarpa; le quale seruiranno à potere porre dentro, e fuori soccorsi secretamente, che non saranno ueduti dà quelli, che fussino fuori della Trinciera, le dette Scale se potranno fare dentro della Contrascarpa; si come ne ho disegnato una. le Porte delli soccorsi saranno sotto alle Porte Maestre; perche saràno più commode alle guardie, e son più facile à tutti li bisogni per molte cose, che già ho dichiarato in un mio discorso, si ha ancora dà considerare, che ui ha dà essere una Scala, doue la Caualleria possa uscire fuori delli Fossi; la qual sarà molto utile, ma fatta in modo, che ui sia Ponti in essi, che se leuano, e non habbia reparo nessuno dalla parte uerso le mura, se non una sbarra, che non se possa cadere giù de essa, e così uoria ancora le altre scale fatte à gradi per la Fanteria, fuori della Trinciera, quelle linee, che se uedano per il lungo significano Palefitti in la Ripa del Terreno; li quali saranno incauiglitti con altri legni, che andarà-no per il lungo del riparo, e altri saranno fitti in piedi, e altri piegaranno all'infuori; si come, ho detto di ciò in vn capitolo, potrà considerare il Valente, et ingegnioso soldato, ~~questo riparo di legnami uoria essere di legno forte come sarà la Rouere, e quà-do fosse abbruscato dal fuoco più sarà durabile, ma sempre quello che in nel Terreno andasse fitto~~. Si ha d'auertire, che questi Repari fuori del Fosso, e Strada, che siano d'una altezza, che le mura della Fortificatione, non se ue-deno essendo fuori della Trinciera; se non dal Cordone in sù, che sarà posto al luoco delle quattro parte le tre dell'al-tezza del muro. questo assicura, che non si può fare batte-

ria

ria cosi bassa, che facendo rouina, che non se possa entrare per la batteria senza scala, e se uoranno tagliare il reparo, e Ripa del fosso ui ua tempo, e sogliano costare care tali manifatture, per rispetto dell'artellaria, e Arebibuscería, che in le Fortificationi sogliano essere, fuori delli Repari uoria la Campagna, larga, e Spatiosa, doue li nemici non si potessino porre al sicuro, e non essere uisti da quelli, che sopra le mura perguardia fosseno &c.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, A CAP.° (K3) -XXIIII:

Questo è una Pianta di cinque Belouardi, con cinque Caualieri nell'intrata del Belouardo; li quali Caualieri hanno una appertura sotto con una scala per doue si possa salire sa la Piazza del Belouardo; laqual'apertura seruira à tenerui dua, o trè Porte serrate, à tal sci il nemico, o per forza, ò per tradimento venisse à guadagnare una Piazza del Belouardo, il non possa intrare in la Fortezza, senza forzare le dua, o trè Porte, che saranno la scala, che montara per l'anduto, che sara tra dua muri in volta, ne potra montare insu il Caualiero senza Scala essendo in detta Piazza, ne calare dal detto Caualiero, se non per le dua scali, che saranno alle bande, li detti Caualieri diffenderanno benissimo la Piazza del Belouardo con Arebibusi, e Artellaria, fuochi artificiati, etiam con li sassi tirati con mani, e altre simili cose; lequali s'adoprano à retenere gli impeti di nemici, le Porte, e le Mura, ch'è da la banda de essa, che saranno di sopra al Piano della Piaz-

la, sauranno d'hauere le Feritore, che nettano tutta la Piazza del Belouardo; sicome dimostra quelle linee, che uniscano fuori delle Porte, e Alura, poiche li nemici fosseno in su la Piazza, e che per Scala se calassero nelle Casematte, ò montassero per li fossi, le mura, che sostengano il Terreno, ui sarà un'andito doue potrà stare Archibusieri; li quali offenderanno facilmente con li Archibusi, che in esse Casematte fossono peruenuti, per qual parte si voglia, ma più se intraranno per la parte delli fossi; perche un canto del Caualiero, e la Corona, e Spalla, e punta del Terrapieno offenderà dà alto à basso à Piombo; ladoue saria gran difficultà poterssi saluare; perche in esse non sarà luoco, doue al coperto si possa porre li nemici, e serani dua grosse, e ferate Porte da passare, prima, che in essa si possa intrare Caualieri, che sono in la gola, ò intrata della Piaza del Belouardo permetarui sopra ageuolmente, se faranno dui Scale alle Spalle delli Terrapieni, longhe, et larghe à tale siano per ui ageuoli dà montarui sopra, e condurui Artellaria, Ancora questi Belouardi hanno certi Barbacani; ciò è un Parapetto d'innanzi al piede del Belouardo; il quale serue à tenere de molti Archibusieri, e son al sicuro; perche non si può battere detto muro per la sua bassezza, che il labro del fosso lo Cuopre, doue è de molte feritore, come mostra quelle piccole linee, che fuori de esse uniscano l'entrata de questi Barbacani è per le Casematte, ancora che se potria fare per uia sotterranea, ma come dimostra l'apertura, se li può intrare per le dette Casematte, e delli uscire nel fosso à combattere à un bisogno; si come dimostra il segnale delli Ponti, che trauersano

Vno

Vno Fosso, che circonda tutt'il Belouardo, che dinota essere pieno d'acqua. Questo Fosso serue ch'essendo li nemici, peruenuti nel primo Fosso grande, ~~che senza scala~~ senza scala non possano peruenire in li Barbacani ~~de~~, ~~e proponemo~~ presupponiamo che siano peruenuti, in epsi li Barbacani ~~da alto~~ da altro saranno offesi con trabaccare, Sassi, Trani, Fuochi, Acque calde, oglij, e altre cose simili, che s'usiano per diffesa delle fortificationi, poi alla punta delli Belouardi, ~~ui~~ sarà delle Casematte doue potrà stare Archibusieri per offendere li nemici ogni uolta che fossino peruenuti nel primo Fosso; si come dimostra le linee, che ~~usciscano~~ escono de esse, che uccriano à ferire li nemici per li Fianchi, e quando fossino alle Mura, quasi offenderiano per le Spalle, pongo questo Casematte alla Punta delli Fossi, separate dalli Belouardi; perche ~~meno~~ minore impedimento ~~tiene~~ diano alli Tiri delle Artellarie, che son quelle linee, che ~~usciscano~~ escono del Cinto della fortificatione, nellaquale ~~si ui~~ ha d'andare per più modi, ò per uia sotterranea, ò per il piano del Fosso, ò per Barca essendoui acqua in detti Fossi, ancora li disegno una strada all'intorno Cinta d'una Trinciera, doue possa stare Huomini armati al Coperto, e combattere contra alli nemici della Fortezza; si come dimostra la figura della Trinciera, con le linee che ~~usciscano~~ escono fuori per il dritto; e perche forse parerà ad alcuni, che questi Belouardi siano ~~appresso~~ troppo uicini l'un all'altro, che sapra l'effetto dell'artellarie à no li parerà cosi; perche dal Fianco d'un Belouardo; persino alla Punta dell'altro Belouardo, che sarà posto all'apposito, ~~Vi~~ è circa cento cinquanta sei passi. ~~1156~~ di misura, che danno trecento, e dodeci passi, andanti, e se ad alcun li parerà che li Belouardi siano grandi, dico che chi uuole fortificare Realmente, ~~che~~ bisogna fare la Spalla delli Belouardi grossa; la qual Viene à formare gradi li Belouardi; la doue si può tenere Fanteria, e Artellaria da diffendere Realmente Una Fortezza, ~~Hassi~~ S'ha d'auuertire, che

le mura hanno d'hauere li suoi Contraforti per Fortezza Adunq
questa Figura passara dua milla cinquecento sessanta passi
~~2 5 60~~ andanti per la linea, che faranno li Tiri dell'artel-
laria, ~~senza~~ cotando
ria, ~~senza~~ gli Angoli, che dà un miglio, e mezzo, e trenta pas-
si di B Misura di cinque piedi l'uno, e si uorrà sapere il tutto
della Fabrica, qui trouara una Misura che dice ducento
cinquanta Passi ~~2 5 0~~ di cinque piedi l'uno, poi ho di-
segnato un Spatio tra li Terrapieni, e l'Habitatione doue
si potra fare ritirate con nuoui repari quando la necessità
occorresse, e poui le battaglie, fare orti, e Giardini per uso, e pia-
cere della guardia della Fortezza, e per piu' commodità d'ogni
tempo, per stare al coperto dalli ardenti raggi del Sole, e dalle
pioggie, e dalli ghiacci della notte intorno dell'Habitatione, dise-
gno un Colonato doue uada fatto Portichi fuori dell'Habitatione,
e quelle linee, che trauersano per il Centro, significa le Strade
dell'Habitatione, e piu' dentro nel Metropoli, doue non è li-
nea nessuna significa la Piazza della fortificatione, io feci que-
sta Figura; perche à me pare fosse molto Vtile, e ben diffesa

ESPOSITIONE SOPRA IL DISEGNO DELLA PIANTA, À CAP.° XXV.°

Questo è una Piata de Cinque Belouardi, con un Cinto di mu-
ro; la qual fortificatione, à chi si uolessi impatronire di essa per
forza saria necessario combatterla sei Volte, dico fare sei batte-
rie per il meno, e dare sei assalti; li quali spesso sogliono costar caro
Ho fatto questo disegno con li Belouardi separati dalle Mura
delle Cortine, e dal Terreno di dentro; si come dimostra li fossi
che circondano detti Belouardi; li quali ho fatto tanti gradi

che in esse si potrà fare habitationi in ciascuno per un quinto degli huomini, che in essa vorriano per diffendere detta Fortezza. Adunque quando li nemici vene essero a battere una Cortina tra li dua Belouardi, potriano essere battuti dalli dua Belouardi, e dalle dua Cortine, che da per tutto sarà il Terrapeino, alto, e grosso, e li artellaria si potrà porre per tutto, l'artiglieria che sarià in gran quantità, quella che in essa si potria adoperaro. Propongo, che sia fatta la batteria nel mezzo delli dua Belouardi, e che li nemici vengino a dar l'assalto, se non saranno fatto ancora due altre batterie; cio è leuato li Fianchi delli Belouardi, che saria fatica assai per la grossezza della Spalla, e per le Cannoniere ritirate all'indentro, et propongo, che li nemici intrassero dentro. Dico, che li Cinque Belouardi batteranno la Piazza di dentro; perche propongo che il sito sia piano, e senza nulla habitatione; eccetto se non fosse di Paglia, o legno; le quali potessero brusciare facilmente. Adunque li nemici saranno battuti molto più essendo dentro, che fuori; si come dimostra queste linee, che si intrauersano l'una all'altra per l'ara. Adunque sarà anche necessario pigliar li Belouardi li quali saranno d'una grandezza, e fortezza buona. Hora poniamo, che li nemici montassino in su la Piazza del Belouardo trouaranno una muraglia, che parte l'habitatione dalla Piazza, e sarà tant'alta, che non si potrà salire senza scala, e perche sarà molto indentro del Belouardo, non si potrà così facilmente battere, doue sarà necessario combattere un'altra Volta, che saranno due Volte per impatronirse del Belouardo, e habitatione. Quella parte, ch'è dentro della muraglia, che parte la Piazza dal Belouardo, seruirà per habitatione, Vorria, che tutta la fabrica, che circonda di dentro da un fianco all'altro dalle due bande fosse minata perch'essendo presa, si potesse dargli il fuoco, e fare uolare tutta la muraglia, e habitatione; la doue li nemici potriano restare morti, ouero se sapranno il secreto non s'attentaranno a entrarui. Adunque questo Belouardo

1 potra essere fatta la fatica ne la pesa minuto

restaria aperto dà quella parte di dentro, dove si altri Quattro Be-
louardi batteranno, che non si li potrà apparire. Quanto al fa-
ui una Trinciera non si potrà fare così facilmente, per la scom-
modità del Terreno, e se la si facesse sarà con gran pericolo, per l'ar-
tellaria, che batterà d'appresso, e perche il Terreno composto di
nuouo facilmente si passa con ogni sorte d'artellaria, Adun-
que conuerranno combattere due volte cadauno Belouardo che
saranno Undeci Volte; pigliando li Belouardi per di fuori,
e pigliandoli per di dentro, bisogna per forza combattere sei
Volte, dove li ua ancora sei batterie per forza; si che non so qual
sarà meglio combattere li Belouardi per di fuori, o per di den-
tro, per di fuori intraueranno diece assalti, e di dentro cinq,
e uno alla Cortina tra li Belouardi, che saranno sei, e poi si
staria in dubbio se gli assalti riusciranno o nò. Hanno an-
cora questi Belouardi, le Cannoniere tetirrate all' indentro,
e fanno altri Fianchi, che offendano la Cortina dell' habitatio-
ne, e punta della Spalla, che è modo nuouo, le Porte di essi Be-
louardi, se diffendan l'una l'altra; si come si può comprende-
re, per quelle linee, che significano l'effetto; che può fare l'ar
tellaria, poi gli ho dissegnato li Ponti, che entrano in la Piazza
della Fortezza, che passano per quell'appertura, che è trà li Be-
louardi, e Cortina; li quali sariano molto ben guardati, ne ho
ancora dissegnato uno nel mezzo della Cortina; perche l'
huomo se ne possa seruire, di quello, che più li sarà commodo,
il quale per condurre Artellaria, e Carri, saria più facile per
la sua drittura. Questa Fortezza haurà ancora acqua in
li Fossi se sarà possibile per più fortezza, e se non sia il
fondo pieno di Pietre minute; cio è giaia, quando non li fos-

fusse

fosse acqua, e alle aperture tra le Cortine, e Belouardi, facciasi
ui delle Paleficate, a tal che li nemici non possino intrare in li
Fossi, che circondano l'habitatione delli Belouardi, e se ui
sarà acqua se li potrà tirare delle Catene di Ferro, acciò che Ma-
china nessuna possa passare, haurà ancora questa Fortez-
za una strada coperta all'intorno delli Fossi, doue potrà
stare Fanteria al coperto da nemici, e dentro in l'ara, si
potrà fare nuoui ripari, a tutte le bande, doue rendano
una gran fortezza, e se li potrà fare H Orti, giardini da
stare à piacere, con delle Capane aperte da ogni banda
coperte di paglia, ò di legno, cosa facile da brusciare, ò da
disfare; perche l'ara resta libera, e disfredita dalli Tiri delli
Cinque Belouardi. Adunque sarà una fortezza fortis-
sima, e di non molta, ~~e intollerabil~~ spesa al farla, et sarà fa-
cile ogni uolta, che ui sia la commodità della matteria, e
del dinaro, e Huomini, et quanto al disegno è facilissimo se-
condo la mia Opinione. Qui è una Misura con che se
può misurare il tutto della fabrica; massime le distan-
ze; perche le grossezze delle mura, e Terrapieni, e Al-
tezza, e profondità delli Fossi, si potrà gouernare, il
Valente soldato, e Architetto, come meglio li piacerà. di
questa fortificatione tanto ne sia detto.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISEGNO DELLA PIANTA, A CAP.° XXVI.

In questa Pianta sono tre Belouardi, e Sei Caualieri; tre nella
Piazza delli Belouardi, e tre al mezzo delle Cortine delli Ter-
rapieni; li quali sono tondi per più commodità del poter por-
re l'artellaria à quella parte, che sarà necessario. Si fa d'auer-

tire, che la figura Triangolare de' fali Belouardi molto acuti
per natura sua, e tanto maggiormente d' à chi uuole fare
la Spalla di essi grossa, e fare le Piazze delle Casematte Ca-
paci, da poterli adoperare artellaria grossa, e picciola, e por-
ui Archibusieri ~~in esse~~; si come dimostra questo disegno,
et li Caualieri, che saranno posti in li Belouardi, non accaderà
farli troppo alti; perche essendo battuti non faccia essero gra
rouina, e non occupassero la Piazza, ne le Casematte: In
questo luogo seruono à trauagliare ~~patti~~ in più luoghi li nemici, che uo-
lessino far batteria; perche batteranno per fianco, qua-
do uolessino uenire per dar'assalto, ben è uero, che come li
nemici fussino nelli fossi, che e li Caualieri poco più po-
triano offendere loro, per la profondità de' lj Fossj, ma
questo farui tanti Caualieri, e, per più commodità d'artellaria
e per potere più offendere li nemici da lontano, e tenerli adie-
tro, e darli più difficultà di potere battere detta Fortezza,
seruano ancora questi Caualieri, che sono nelle Piazze, che li nemici non
possano battere cosi dentro nelle Piazze delli Belouardi, quan-
do facessino altri Caualieri fuori, e quelli, che sono al mezzo de
Cortine, li pongo dentro delli Terrapieni; perche se fussino bat-
tuti, che la loro rouina non facesse scala alli nemici, ne im-
pedissero li tiri delle Artellarie, che fossero in le Casematte, ne
sopra la Corona de esse, ma quando fussero rouinati, non faria-
no altro che fare Trauersa al Terrapieno: il qual diffenderia
una parte della Cortina, che non potria essere battuta per di
dentro, e faria più alto il riparo, doue il facesse rouina, ma le
Scale de quelli Caualieri, che sono al mezzo delle Cortine, le fa-
ria alle spalle delli Terrapieni, e li faria un riparo, che non
accio

si potesse uedere per di fuori, quando sopra ~~se~~ ui si andasse, ò conducesse Artellaria, et per ~~il~~ montare in su la Piazza delli Belouardi; ò disegnato le scale per il dritto, cio è dal Centro dell'ara; benche si potriano ancora loro fare alle Spalle delli Terrapieni, e fare dua per ogni Belouardo, ~~le~~ ò oltre ino disegnato un largo Fosso, e ancora lo Vorria profondo, e se fosse possibile hauerli dell'acqua surgente nte in essi, la uorià per più sicurezza della fortificatione; massime se la fosse in modo, che per forza non se li potesse leuare, e fusse tanta quantità, che non si potesse guazzare, poi di ~~le~~ ò disegnato una strada all'intorno de Fossi, larga per poterui condurre Artellarià d'ogni sorte, e Fanteria à combattere la Trinciera, che circondara; la strada in quale si ~~le~~ potrà accommodare Artellaria dà Campo, è Archibusseria; si come di mostrano quelle linee, ò escano delli Belouardi, delle Casematte, delli Caualieri, delle Cortine, et della Trincera, che circonda la strada, e Fossi come si può comprendere facilmente; e perche ~~se~~ la forma Triangolare non mi piace per fortificarie, ma perche alle Volte li siti son tali, che bisogna seguire l'ordine della loro figura, ò Voluto mostrare una delle mie Opinioni in disegno, Δ Qui trouarete nel disegno una Misura, che dice cento cinquanta Passi, de Cinque piedi l'uno de Misura, con laqle si può misurare la Piantare.

Δ ma per me non faria casemate à una tale fortificatione; perche le indebolisco troppo la gola de li Belouardi.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISEGNO DELLA PIANTA À CAP° XXVII

Questa Pianta è di sei Belouardi; li quali hanno alle Spalle l'habitatione ~~l~~ per una sesta parte de gl'huomini, che uogliano per dif-

fesa della Fortezza, debbesi considerare, à chi uorà pigliare questa Fortez-
za per forza, che bisognarà combattere sei Volte, se per li Belouar-
di uorai entrare, doue sarà maggior difficultà, e pericolo; perche
dapoi che fosse battuto un Belouardo, e non l'habitatione, che è
alle spalle, sarà necessario combattere un'altra uolta; perche ui è
un muro, che serra la Piazza fuori, doue saranno di molti feri-
tori, che offenderanno quelli, che in sù la Piazza fossino intrati,
ouero, che uolessino fare tradimento; cio è dar'uia il detto Be-
louardo; si come si potrà considerare; poi che il Belouardo, e
habitatione fosse presa per forza, In tal caso si ha dà fare uolare uia
l'habitatione col fuoco; cio è con le Mine, che sotto ui saranno da
quella parte, che sarà uerso il Centro; la doue le altre cinque habi-
tationi, potranno tirare con Artellaria picciola, e grossa, e
Archibusi co'l star dà basso sotto le Volte, et di sopra, come mo-
stra l'habitatione, che uà fatta sopra li Pilastri Quadrati; do-
ue questa fortezza fatta in questo modo sarà di non molta spe-
sa, e diuna grandissima fortificatione, et inespugnabile, come si
può considerare per il disegno. S'ha ancora d'auertire, che
se li nemici battessino la Cortina tra li dua Belouardi, Es
saria facile il fare una ritirata fortissima, e ben diffesa co-
me dimostra il disegno tirare un riparo d'un'habitatione
all'altra con un Fosso d'innanzi; doue le dua habitationi fa-
riano Fianco, e di grandissima capacità d'huomini, s'ha d'
auertire, che tutta l'ara di dentro ha dà essere libera, e spa-
tiosa, e che tutte l'habitationi si possano dar soccorso l'una all'
altra, con li Tiri delle Artellarie, e altre simili instromenti,
e se pure se li Vorà fare habitatione sarà necessario, che sia-
no de legname, ò Paglia, à tal che col fuoco si possano consu-

ma-

mare in breue, e che non resistano à tiri d'artellaria, Anzi fa-
ria horto da herbaggi, e giardini dà piccioli arbori, che con le
~~Cotte~~ accotte fosseno facili da tagliare. Adunque questa Fortezza
sarà d'una mirabile fortificatione, per hauere questa bella
parte in sè come dimostra il disegno, poi li Vorria un largo,
e profondo Fosso con acqua, e se l sarà asciutto, sarà più pro-
fondo li disegno delle Casematte in li Fossi, e in modo che li
Tiri dell'artellaria, potranno diffendere le quattro faccie delle
dette Casematte, che saranno in li Fossi al dritto della punta
delli Belouardi; si come si può uedere per quelle linee, che tra-
uersano per l'asa delli Fossi, poi disegno la Contrascarpa
del Fosso di muro, e una strada coperta all'intorno delli Fossi
si come si può uedere nel disegno. Questa figura di sei la-
ti, fa li Belouardi d'una bella forma, e buona capacità de
huomini, e d'Artellaria, che può capire in cadauno, e non è molto
costosa, le Porte, e li Ponti, li disegnai al mezzo delle Cor-
tine. Questa figura dimostra d'hauere, da potere fare più
d'una ritirata, come si può considerare; le quali in questi
tempi se fanno con tanti Artificij, che sono più difficili, e
più pericolose da pigliare, che non è il primo riparo; si co-
me si è Veduto tra l'Imperatore, e il Turco, e contra il Rè
Francesco, e Rè Enrico d'Inghilterra, e di Franza, e con
il Rè Filippo contra il Rè Enrico medesimo, e Mori, e Tur-
chi, e Indiani, si che le fortezze, che non hanno piazza da
fare ritirate, hoggidì non se stimano molto, per forte
che le siano. Adunque questa sarà forte, e per tal sarà
stimata, per hauere ara larga, e dispedita, come mostra
la misura, che dice passi ducento cinquanta ~~250~~. di mi-

sura, de quelli, che mille fanno un miglio Italiano, e Cento Venti-
cinque fanno un Stadio Antico; delli quali otto fanno un miglio po
più chiara ragione

~~ESPOSITIONE SOPRA IL DISEGNO DELLA PI-~~
~~ANTA A CAP.°~~ ~~XXVIII~~

~~Questa Pianta è di tre Belouardi in figura Triangolare~~, la
qual figura fà li Angoli molto Acuti, e per tal'effetto, li Belouar-
di uengono fuori di proportione in la longhezza, à chi uuo-
le osseruare la grossezza della Spalla, e la grandezza della
Casamatta, dove sanno da stare ogni sorte d'artellaria, e tata
quantità d'Guomini, che bastì à maneggiare, e operare detta
Artellaria, oltra alli Archibusieri, che in essi si sogliono porre
alli tempi de diffendere le Cortine delli dua Belouardi, e per-
che dissi nel Cap.° settantasei esimo che li Belouardi acuti si po-
triano rimediare in più modi; cio è compartirli con nuoui ri-
pari, con farli delli Caualieri in essi farli delli Barbacani all
intorno, farli delli Aloni, delli Pontoni, e Reuelini, per li qli
non si potessero battere, se non dal cordone in sù; si come è
fatto il Belouardo doue è il numero settant'otto che è difeso
da dua Pontoni aperti; li quali diffendan la Punta del Be-
louardo, e non impediscano li Tiri dell'artellaria, degli altri
dua Belouardi, che sono posti all'incontro si come dimostrano
quelle linie, che nettano il tutto della Fabrica, poi nella Pian-
za di detto Belouardo è fatto una ritirata fatta à forbice
per dar più difficultà à impatronirse per forza, e dinanzi
la Cortina tra il Belouardo settant'otto, e settanta noue
è fatto un Pontone; il qual' ha il suo Parapetto dinanzi

et

Questa è una pianta d'una fortificatione di sette Beluardi, e quat-
tordeci Caualieri, laqual'è cauata della Figura di una terra an-
tica, che dimostra come l'hauea detta figura p.ª con diciasette
Torrioni cioè di mezzo circolo, e chi piui, e chi meno si come si
usaua anticamente, e questo disegno mi fu dato, e proposto
com'io uorria fortificare una tale piazza, ò sito, ò fabricatio
ne dicendo che no è quasi impossibile per ragione di fortificatio
poterè seguitare le Fabriche antiche, cioè il circolo delle murà
perche fanno certi angoli che chi uolesse fare un Beloardo
in detti angoli uencriano tanti acuti che sariano fuori di
proportione, et ord.ne doue incorreria di molti disordini, li
quali si possino considerare in le Figure troppo acute, Al
tri Beluardi uerriano tanto ottusi che sariano sottosquadro
di modo chi uolesse seguire le mura antiche uerria disforma-
to li Beluardi, e Piatteforme che si sono usate tra li Belua-
di posti al mezzo delle cortine del che per me potendo farei
menofania, e che sia la uerità si può considerare con la mis-
ta perche li Beluardi non si possono discoprire, ne con li tiri
dell'artiglierie no si possono cosi ben difenderri: uero è do-
ue è li angoli siano lontani l'un dall'altro ch'è necessario
farli piatteforme in nel mezzo delle cortine, ò casematte
in li fossi per aiuto delli Beluardi: Sora perche ho parlato
della disformità delli Beluardi uolendo seguire dette mura
antiche si può considerare in li angoli à A. B. come uer-
riano fuori di proportione ordinaria, Sora dico che uolendo
fortificare alla moderna che bisogna tagliare, ruinare, spia-
nare, alzare, abbassare, mura, fossi, Caualieri, e ripari in diuersi

modi si come si può intendere in la scritturamia, e uedere in li disegni, dicendo che bisogna fare di quelle cose che qui si uedano che in alc.i luoghi mi sono allargato, e in altri ristretto per fare il disegno co ragione di fortificare, e per minor spesa, et quelli che uorano sapere la uerità uedino le fortificationi fatte in Italia da l'Imp.re Carlo Quinto, e dal Re Fran.co di Fracia e dalli suoi successori, e cosi dalli SS.ri Venetiani, e da molti altri Duchi, e Prencipi, e SS.ri d'Italia che sono molti che hanno fortificati: hora q.a fortificatione secondo la misura che dice: 200. passi de cinque piedi l'uno la uerria gagliarda dalli Beluardi, e mura, e terrapieni, e Caualieri, e Fossi, et altre cose che per breuità no le dirò; Hora perche si attende all'imboccare delle canoniere delli Beluardi che difendano il piano delli Fossi, e mura io pensai se si potria rimediare con l'argine, o ripa, o contrascarpa del Fosso che no si potesse imboccare dette canoniere basse poste alli trauersi delli Beluardi, dico che farà come questo mio disegno dimostra che malam.te si potrà imboccare perche ui è poco diametro tra il retalto, o dento che fa la contrascarpa alla faccia del Beluardo si come si può comprendere per la linea ~~dtt~~ usuale ponendosi al fronte Spitio del Beluardo e uolere discoprire dette Canoniere delli Fianchi delli Beluardi, però perno hauere spaciosa uista no potrà li nemici porre quantità d'artiglieria à imboccare dette Canoniere da basso, e ~~forse~~ che no potranno porre maggior numero d'artiglieria di quella che dentro sarà per fare la contrabatteria alli nemici, e se ne uorranno porre assai per imboccare dette Canoniere le palle dell'artiglieria nemica, o che urteranno per sglembo in la faccia delli Beluardi dou'è la li.a C. o batteranno

in

pieno in la cortina dou'è la strà D. ò urtaranno in la contrascarpa doue fa angolo dou'è la altra E. doue malamente si potrà battere, e imboccare dette canoniere per diritta linea, se non di pochissima artilaria, come ho detto di sopra, oltra che di sopra in su la corona della casamatta si potrà tenere molto più artigliaria che no se potrà in le casematte à fare la contrabatteria poi sariano battuti da duo altri Beluardi, e da più caualieri della fortificatione; tornando à questi angoli che fa la contrascarpa dico che deuino essere difesi d'alcuna feritora ò canoniera che sia in le mura, è basso che per di fuori non si possa leuare se già non se tagliasse l'argine del fosso: del che tal cose sudi costare caro alli arditi soldati: Li ho ancora disegnato le casematte assai grande, e con il corno, ò dente, ò risalto gagliardo che le cuopre à tale che non sia così facile alli nemici il potere leuare le difese principali della Fortezza, e li disegno li arditi che uanno in le casematte; ligli uorria in' holtà di sopra, e di una, ò due porte, e una saracinesca in esse d'inanzi delle porte à tale io potessi combattere per gl'intraualli della ferrata, ò saracinesca: li nemici quando per forza fussino intrati in le casematte si come si può considerare in questo mio disegno, e scrittura, e li fossi siano larghi, e profondi al più che si potrà, ò siano asciutti, ò di acqua, à me piacciono molto come di sopra nondimeno bisogna alle uolte accommodarsi secondo il sito, la spesa, e il tempo, et altre simili cose che compirta che per breuità no le scriuerò: Anchora uorria le strade & dirette, e spacioſe: le quali trauersassino per più uersi l'ara dell'habitatione: queste sono molto commode al condurre le grauissime artellarie à ogni banda della fortificatione

tione

sono più commode al dare soccorso à tutte le bande delle mura
e son più uagse alli occhi, è uoglıano ese le siano anchora più
sane; Li ho anchora disegnato una piazza in nel centro d'
una assai capacità ed li portichi all'intorno à tale li po-
poli possano passeggiare, e contrattare in esso luoco in tepo
di pioggia, ò nitue, ò ghiacci, ouero in tempo delli soli
caldi: higli offendono molto li popoli; però chi haurà da
fortificare luoghi antichi mi pare che sarà necessario
tenere il modo ch'io mostro in figura, e in scritto, et di
questo tanto ue ne siadetto. Qui trouarete una misu-
ra chedice dugento passi di cinque piedi l'uno ed la gle
si può misurare le distantie, e larghezze, ma nō le profon-
dità e malamente le grossezze ma solo basta come ho
detto &c.

et dalla parte della Fortezza non ha riparo nessuno; perche non possino essere in diffesa contra della Fortezza, quelli, che in essa saranno, ma che quelli della Fortezza li siano a Caualiero, e con Artellaria, Archibusi, Archi, e Balestre, Trombe di fuoco, Dardi, e Sassi, acio che quelli della Fortezza possano offendere li nemici, che nel Pontone fossino, et che quelli, che saranno fuori del Fosso non possino offendere quelli che saranno nelli Pontoni, e Alloni, il Belouardo segnato settanta noue 79. ha un Caualiero in la Piazza, il quale non uuol esser troppo alto; perche non sia cosi sottoposto al batterle dell'artellaria de nemici, poi gli ho disegnato al piede un Barbacane; cio é un muro separato dalla Cortina del Belouardo, e ha da essere tanto alto, ch'essendo su l'argine del Fosso, che non si possa discuoprire gli huomini, che in esso Barbacane fosseno, questo Muro ha d'hauere di molte feritori; perche li Archibusieri passino tirare, e offendere quelli, che fossino nelli Fossi intrati, e persino alla sommità della Ripa della Contrascarpa del Fosso, ma s'ha d'auertire, che dinnanzi dal muro, che forma il Barbacane, ui uuole un fosso tanto profondo, che senza Scala di Venti piedi non si possa intrare in detto Barbacane, e deuesi ancora guardare, che ogni poco di muro; cio è di grossezza barbara; perche il detto Barbacane non s'ha da potere uedere dalli nemici, se non uengano in su la Ripa del Fosso doue quelli delli Barbacani potriano offendere li nemici di fuori, et egli sariano al sicuro, ancora si deue auertire, che l'entrata delli Barbacani sarà alli fianchi, dico sotterra, o almeno al piano de essi, essendo in la fortezza, e se del Fosso uorai entrare, e uscire delli Barbacani, ui sarà una Porta nel Fianco, che guarderà contra la Cortina et sarà diffesa dalle dua Casematte, che sono nelli Belouardi, questi Barbacani si potrà tenere huomini armati da Cauallo, e

e da piedi per usare nelli Fossi, quando li nemici fossero in essi; li qua-
li potriano combattere ualorosamente per essere freschi, & cosi
daneggiariano quelli che ueneßero per dar'un'assalto; li quali
ueriano con fatica, e a pericolo della Vita loro, il Belouardo se-
gnato ottanta ~~si~~ è ~~partito~~ diuiso in due parti con un muro, e terrapie-
no più essere battuto; perche gli Aloni non se distendano tanto
quanto è long[o] le Cortine del Belouardo. Adunque se detta pun-
ta fosse battuta, questa trauersa impedirebbe li nemici, che non
potriano entrare cosi facilmente in detta Piazza del Belouardo,
come si può considerare per il Spartimento che è in esso, e poi per
aiutare con piu forza il Corpo della Fortificatione, gli ho disse-
gnato una ritirata in Triangolo; la qual sara breue da
fare de Trincera, e in capo da ogni Angolo li dissegno un'Caua-
liero, che uiene d'essere posto al mezzo delle Cortine; li quali Ca-
ualieri farian diffesa assai contra li nemici mentre fossino fuo-
ri del Fosso, e dentro della Fortezza come si può comprendere
per le linee, che trauersano doue che li Ch[e] Caualieri saranno
fatti in modo, che offenderanno dentro dell'Ultima retirata, e den-
tro delli Belouardi, e dentro del Circolo maggiore della Fortezza,
e fuori in Campagna. Hora uedasi quanta difficultà sarà in uo-
lere guadagnare detta Fortezza, essendo della Figura Triangola-
re, che tutti, ò la maggior parte de gl'Huomini, che si dilettano
del Fortificare, biasmano la Figura Triangolare, io non la biasmo,
ne la laudo, ma l'aiuto con parte di quelle cose, che a me bastaria
l'animo d'aiutarla, e fare quando hauessi la commodità, e l'occa-
sione ~~se~~ che mi si appresentasse in fatti: si come dimostra questa mia
Figura, auertendo a chi uorrà ~~in~~espugnare questa fortificatio-
ne, che in essa si trouaranno dieci[n]oue luoghi tutti separati
l'un dall'altro; cio è ponendo li Belouardi, partiti in due parte

si come dimostra questa Pianta, ponendoui Pontoni, Aloni, Ca-
ualieri, ritirate, cadauna da se, fanno la somma de diciannoue
In questa Pianta trouarete una Misura, che dice Passi cent'ot-
tanta ~~180 de cinque Piedi l'uno~~ 180

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIAN-
TA, À CAP.° XXIX.

In questa Pianta sono sei Belouardi, e sei Caualieri, e dodeci
Strade con dodeci ripartimenti de Casamenti con una Piazza
nel Centro publica, e un Pomerio con ~~sei~~ dodici pozzi publici con un
Vacuo tra le Mura, e habitatione, doue si possa fare nuoui ripari
e porui fanteria in battaglia, e fare Orti, e giardini, per Vtile, e di-
letto delli habitanti di detta fortificatione, e per salire in sudi
alti, e grossi Terrapieni, si ho dissegnato dodeci Scale, e per sa-
lire delli Terrapieni in su li Caualieri, ~~li~~ ho dissegnato altre
dodeci Scale; si come si può comprendere nel dissegno, et ho fatto
Barbacani, e Fossi, e Contrafossi, e Contrascarpa alla Ripa del
Fosso con una larga Strada cinta d'un riparo all'intorno, et ogni
cominciaremo a dichiarare ogni membro della Pianta al più breue
che si potrà; acciocche quelli, che di tal scienza, si dilettano, inten-
dino più facilmente. ~~Hora~~ Sa dunque d'auertire, che la Piazza ch'è nel
Metropole, che sotto seli potrà fare Vacuo, e se il sito sarà in
luogo, che patisca d'acqua, si potrà farli una Cisterna sotto; si
come feceno i Romani à Baia appresso à Pozzuolo à Napoli, et
feceno un'ricetto d'acqua, che si chiama Piscina mirabile; la qual
recoglieua l'acqua che pioueua all'intorno quattro stadi. Adun-
que questa è cosa necessaria si come s'è ueduto per esperienza
hora in Algerbe, che per mancamento d'acqua, e di legne, e al-

tre cose simile si perdettero. Però in tutti li Casi uoria per commodità di molte cose, che la Piazza fosse gittata in Volta sopra Pilastri; si come fu fatto la sopradetta Piscina mirabile di Baia, e come è quel luogo che è in Roma, che si dice le Sette Sale, ~~che~~ dove sopra Pilastri sono gittate alte, e grosse Volte murate di Mattoni ~~et~~, Questo Vacuo che è sotto la Piazza potria seruire à fare Stalle per una quantità di Caualli, e per Cantine, per Monitione di legna, e Carbone, per legnami; e ferramenti, e molte altre cose per la commodità della Fortificatione. Il Primo Circolo del Centro significa apertura, che serue per luminario, et esalatione, e quelli ~~Quadretti~~ Circoli, che in essi sono dimostrano Pilastri, doue le Volte hanno da posare sopra, il secondo ordine de Quadri dinota pur Pilastri, el Terzo ordine, che sono certi tondi dinotti luminarij, ò esalationi. Il Quarto ordine dinota Pilastri, il Quinto ordine, che tocca il Circolo, dinota anche luminarij, e esalationi; le quali sono necessarij, si per l'acqua, come per Stalle, e Monitione, l'ultimo Circolo della Piazza significa una Muraglia, che sostenta il Terreno, e Volte, come si può comprendere; le Scale si potranno accommodare tra l'Sabitatione, e il Muro, che circonda il Vacuo, et più di sò disegnato dodeci strade; le quali passaranno per il dritto à trauerso delle Sabitationi, e Piazza, che dà stare in su una ~~Piazza~~ d'un Belouardo si può discoprire l'altro, che sarà posto all'opposito per Diametro, e così dà stare in su la Piazza d'un Caualiero si potrà discoprire l'altro; di modo che dà stare nel Centro della Piazza, si potrà discoprire dodeci strade, e sei Belouardi, e sei Caualieri; li quali l'un con l'altro con tiri d'artellaria, si possano salutare, e offendere la Piazza; si come mostra quelle linee, che dalli Caualieri, et

Be-

Belouardi si parteno, e uanno per mezzo delle strade, nel mezzo
delle quali disegno l'Sabitatione, doue li lasso un Vacquo, che
passa da una strada all'altra, che diuide in quattro li sei appartamenti
cio è quattro di fuori, e tre di dentro uerso il Centro, questo Va-
quo potrà seruire à far stalle, e Corti, e seruirà à dar lu-
me à quattro appartamenti, e seruirà ancora à sanità degli
Sabitanti, e poi fuori dell'Sabitatione nel Vacquo tra le mu-
ra, e Sabitatione. li disegno dodeci piccioli Circoli; li quali
significano Pozzi d'acqua. li luoghi delle Artellarie metto
in sei parti; cio è in ogni faccia, e casi delle monitioni à
tal che fussino piu commode à ogni banda della Fortifica-
tione, la poluere la poneria in dodeci luoghi; perche se per
la mala disgratia il fuoco ue intrasse non la potesse bru-
sciare tutta, e fare gran danno; si come fece nel Castello
di Milano, in Malines, in Napoli, in molti e molti altri luoghi, che
per breuità non li dirò, Ancora il Vacquo tra l'Sabitatio-
ne, e il Terrapieno ha da essere disspedito, che si possa fare cor-
rere da Caualli; e porre Fanteria in ordinanza, e condur-
re ogni sorte d'artellaria, e casi sopra li Terrapieni, che sa-
ranno alle Spalle delle Mura, doue sarà la commodità de
Ventiquattro Scale, che se ui si potrà condurre Artellaria so-
pra de Terrapieni, Belouardi, e Caualieri. Ho disegnato
dua casematte, per ogni Belouardo con li suoi Anditi fatti
in Volta con piu porte da serrare fuori quelli, che saranno
in esse casematte, acciò che dapoi che li nemici fussero in esse, che
da alto della corona, e spalla del Belouardo si potessino offo-
dere facilmente, et quelle linee doppie, che si parteno dal Cinto
delle Mura, e piegano all'indentro le Contrafforti delle Mura significano li contrafforti

Il Cirzolo, che circonda il tutto dentro delli Fossi, significa il Cinto delle Mura, mostrando tutti li suoi Angoli, come Vanno, quel Spatio che circonda tutta la Fabrica, significa li Barbacani, li quali ~~sole~~ può stare ~~farne~~ Archibusieri, e Huomini armati da uscire fuori a combattere nelli Fossi, e gl'Archibusieri potranno offendere li nemici senza uscire fuora, per molti feritori, che sarà nel muro, che formarà il Barbacane, li quali Archibusieri potranno offendere li nemici, che fossino peruenuti in su l'argine del Fosso, ò alle mura; si come si può considerare per quelle linee, ch'escano delli Barbacani; li quali hanno da essere posti in modo che l'artellaria delli Beluardi, tirij dietro, e fuori del muro, questi Barbacani ~~li nemici~~ non potranno essere battuti ~~dalli~~ nemici ~~battergli~~; perche non si uedranno, essendo fuori delli Fossi per la sua bassezza, ma non hanno però da essere così bassi, che li nemici possino uedere dentro, ~~uscendo~~ stando in su la Ripa delli Fossi, e ~~d'innanzi~~ dauanti delli Barbacani, che saranno nelli Fossi più profondi, à tal che senza una scala de diciotto in Venti piedi non si possa montare alla sommità del muro del Barbacane, e Casamatta, poi li disegno un largo, e profondo fosso all'intorno con una Contrascarpa di muro, ch'essendo li nemici in su la Ripa senza scala, non possino entrare, ne uscire delli Fossi, si come ho ueduto ~~incontrare~~ accadere in alcuni luoghi, poi li disegno una strada coperta da un riparo, che l'un, e l'altro, circonda tutta la fabrica, accommodata in modo, che li nemici non si ~~le~~ possino nascondere dietro al detto riparo, e che li Archibusieri, e Artellaria piccola, si possa accommodare in più luoghi à tirare contra li nemici nella Campagna, che circonda la fortificatione, non ui deue essere Casamenti ne fossi, che trauersino la Campagna

+ hà a essere un'altro fosso

ne

ne concauita, ne monti a cinquecento passi ~~500~~ di misura; dou'eli nemi
ci potessero nascondere, e daneggiare la Fortezza, le Porte, e Ponti
li farà in luogo che li nemici non li potessino uedere, ~~e lontano dalli~~
~~Caualieri, a tale che se fossino battuti, e rouinasseno, che non me~~ rom
~~pessero li Ponti, o serassero le Porte, che facilmente più intrare~~
~~nire, a quelle Fortezze, che hanno le Porte sotto li Caualieri~~; et tornando alla
~~Lenee si auertire~~, che tutte queste linee, ch'escano fuori di que- espositione della
sto disegno significano li Tiri, che può fare l'artellaria, e Archi- pianta dico
busti, Balestre, Archi Trombe di fuoco, e altri simili instromenti
che s'adoprano per diffesa delle Fortezze. Adunque quel soldato, e
Architetto, che uorrà piantare una fortificatione, ~~non mi pareria~~ debbe hauere cognitione
~~di tutte le sopradette cose~~
~~che questa sia fuori di proposito~~, ma auertendo, che ui uole tre
cose cioè, il uolere, il sapere, e il potere. Che senza le quali non si può peruenire alla perfettione
trouarete una misura, ch
dice centonouanta ~~nouo~~ passi ~~199~~. de cinque piedi l'uno con che
si potrà misurare il tutto della fabrica ro.

ESPOSITIONE SOPRA L'DISSEGNO DELLA PIANTA À CAP° XXX

Questa fortificatione è di sei Beluardi con una buona Muraglia, e
contraforti, che la circondano con il Fosso più cupo appresso la Mura-
glia, questa Fortezza mi pare sia assai forte, e di non molto spe-
sa secondo questo disegno ~~quello disegnato~~, e perche intendiate com'io uorei, che fussi-
no fatte le membra della Fortificatione, ui descriuerò le misure de' es-
sa breuemente, il Diametro della Piazza che è nel Centro della fortezza è quaranta
Passi per ognuno delli sei lati, la larghezza delle strade Maestre, che
il diametro del
uanno per l'habitatione è passi sei, le strade minori, che circondano
Cet del
le habitationi è passi quattro, ~~il Diametro dell'habitatione è passi~~
~~cinquanta per un Verso, e per l'altro quaranta tre~~, il Vacuo trà
l'habitatione, e Terrapieni è quaranta quattro Passi ~~44~~. il Ter-
rapieno, al predetto è di sopra quindeci ~~15~~. la larghezza delli Anditi delle

Casematto, e tre Passa in le quale, ui uanno piu porte, e saranno
nesche ~~da passare~~, la longhezza della Casamatta è Passa diece-
otto, la larghezza ~~della Casamatta~~ è noue Passa, la distanza
da un Belouardo all'altro; cio è doue stanno le artellarie è pas-
sa cento e dua, la longhezza delli Fianchi è passa Ventisei
la longhezza della Cortina, ouer faccia del Belouardo è Pas-
sa settanta, la longhezza delli Contraforti è quattro Passa la
grosezza mezzo passo la distantia quattro passa, la grossezza
del muro un Passo, l'altezza del muro dal piano del Fosso otto
passa, la larghezza del Fosso con acqua al piede delle mura die-
ci passi, il profondo dua passa, la maggior larghezza delli dua
Fossi, nel mezzo delle Cortine quarant'otto Passa, nel piu stretto
trenta, la profondità quattro passa, che ne uerà a restar della
muraglia al discoperto dua Passa dalla Ripa del Fosso di fuori
la grosezza della Contrascarpa del Fosso mezzo passo, al le mura
~~le~~ daria delle Cinque parte dell'altezza una insino una mezza
di scarpa, alli Terrapieni di dentro ~~le~~ daria delle quattro parte
l'una di scarpa per il meno. Questa fortificatione si potria dif-
fendere per ogni Cortina con sedeci pezzi d'artellaria; cio è quat-
tro per ogni Casamatta, e quattro in su la Corona, poi dua in su la
spalla del Belouardo, che saranno uenti pezzi di qual sorte si uo-
glia, che potranno tirare in una Volta senza dar impedimento lii
all'altro poi se ne potrà porre per le Cortine delli Belouardi, e per
le Cortine tra l'uno, e l'altro tanto come sarà la necessità; massime se
il Parapetto sarà alto à Barba d'artellaria, e se non, fare li Mer-
loni a ogni tanti passi, doue si possa porre Artellaria, si come noi
usiamo in Italia, in alcun luogho, e il resto del Parapetto, faccia-
si tanto alto, che gli Archibusieri li possano stare al coperto del-

la

la uista de nemici con Sauere di molti feritori in cima per gl'Archi-
bussieri. Qui trouarete una misura, che dice ~~cento~~ ducento cinquanta passi de
cinque piedi l'uno, che danno ~~sette cento cinquanta~~ mille ducento e cinquanta piedi, di
quelli, che ne uanno cinque milla a fare un miglio Italiano.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISSEGNO DELLA PIANTA, A CAP.° XXXI.

Questa fortificatione è d'otto Belouardo, e Sedeci Casematte,
quattro Caualieri, e sei Aloni, e tre Pontoni, con li Fossi che
circondano tutti questi membri della fortificatione, con la Con-
trascarpa di muro al Fosso, e una strada all'intorno, con una
Trinciera all'intorno, da quella banda doue non è dissegnato
acqua con quattro ordini di legnami, posti in la Contrascarpa
della Trinciera ouer riparo piegati all'innanzi, e acuti in cima, e
posti fallati l'un dall'altro, perche diano maggior difficultà alli nemici
che uolessino peruenire alla strada, che circonda li Fossi. questi tali le-
gni sono incatenati con altri legnami, e incauigliati insieme; perche
stiano più forti; si come ho dichiarato in un'altra mia esposition
sopra la Pianta ~~settanta una~~ ~~settanta due~~ ~~e settanta tre~~ cent'una, cento due, e cento tre
gli ho dissegnato un Rastello fuori della Trinciera al dritto del-
la punta d'un Belouardo, e Pontone, in questo luogo l'ho posto
per più fortezza, e perche sarà difeso da più pezzi d'artella-
ria, come li dichiaro, prima il Rastello sarà difeso da Archiba-
stieri, per gl'intervalli delli legni, e da un Corpo d'huomini ar-
mati con picche, e altre arme, poi sarà difeso da quattro Cortine
della Trinciera di fuori, doue gli Archibusieri possino stare al
coperto dalla uista de nemici, poi sarà difesa dalla vista di
tre Pontoni con Artellaria, e Archibusi, e altri simili instro-

poi sarà diffesa da quattro Aloni con le medesime arme, poi sarà diffesa da quattro facie de Belouardi pur con Artellaria, e altri simili instromenti, poi dauna parte dille due Cortine, che sono tra li tre Belouardi, poi da due Corone, che sono di sopra alle Spalle delle Casematte, e più da due Spalle de Belouardi, e più da dua Caualieri, che danno Vent'una diffesa, che tutte possano offendere, s'ch si uolesse entrare nel Rastello per forza, che ponendo in ogni altro luogo l'intrata del Rastello, non saria diffesa da tante parte, et si sà d'auertire, che poi, ch'essi sarà entrato in su la Strada, che è in su la Ripa del Fosso, bisognarà camminare persino ch'e si sarà passato la Cortina dell'Alone, e Belouardo doue sarà il Ponte, che traversa il Fosso con dua Ponti leuatori, e tre Porte da passare, con le Sarasines che alle Spalle de esse Porte; il detto Ponte sarà diffeso da otto luoghi con Tiri ~~per fianco, e uno per faccia, che danno nouo~~. Adunque le Fortezze si deueno fare con più diffesa, che sia possibile, cio è con repari di legni, di Terra, di Pietra di Fossi, di Aloni, di Pontoni, Belouardi, Piatteforme, Caualieri, Barbacani, Mura, Contraforti, Casematte, Terrapieni, e acqua, e molte altre cose, che si richiedeno alla fortificatione, si come ho dissegnato parte di queste cose, che ho descritto, poi di dentro da quella parte doue maggior sia il pericolo d'essere battuta la fortificatione, sarà necessario lassarui spatio grande, per potere fare nuoui repari, e porre squadroni d'huomini, in diffesa delle mura, e delli nuoui repari; si come ho dissegnato in questa Pianta, poi farui il rippartimento, delle habitationi, e di tutte le cose necessarie, con le sue strade, che circondano e diuideno l'habitatione, e piazza posto al suo luogo, forse iui serà alcuno che dirà, perch'io ho dissegnato il steccato, Trinciera, Pontone, Alone, Caualieri, e grossi Terrapieni, più da una banda, che dall'altra, quella

parte

parte, che sale difese duplicate, significa che la possa essere battuta, e andare in squadrone a dar l'assalto, e però ho dupplicate le difese, della fortificatione da quella parte doue non è se non il Cinto delle Mura, con li suoi Belouardi; e una strada che parte li Fossi dalle acque che ui sono intorno: la quale può significare Spiaggia del Mare, può ancora significare Laghi, Stagni, Paduli, Fiumi, e larghi, e profondi Valloni, che tutte queste cose rendano una fortificatione alle mura, che non si può battere, ne andarui a dare assalti così facilmente, però per ~~meno~~ minore Spesa si deue fortificare così li Siti, che sono guardati dalla natura, ~~aiutarli~~ et aiutarli alquanto ~~dall~~ con l'arte, come ho qui disegnato p amore delli Tradimenti, e robarie, che si sogliono fare alle Città, e fortezze. Qui trouarete le lettere dell'Alfabeto, che dinotano li luoghi più alti l'un dell'altro. A sarà nel più alto luogo, e poi di mano in mano andarà declinando. Qui trouarete una Misura, che dice du cento ~~cinquanta~~ passi ~~150~~ de cinque piedi l'uno con la quale si può misurare le distanze del disegno, ma non le grossezze, e profondità.

Delle altre lettere

ESPOSITIONE SOPRA IL DISEGNO DELLA PIANTA À CAP.° XXXII.

Questa pianta

~~La quale~~ ha cinque Belouardi; et si ha d'auertire, che quel Circolo del Centro significa l'habitatione del Castellano; la qual'ha da essere come fortezza, e più alta di tutte le altre habitationi, à tal che montando di sopra ~~il~~ ei possa con la Vista discoprire tutta la fortezza all'intorno; auertendo che per ogni dritto delle strade dell'habitationi ui ha da essere delle Aperture, che nettino le strade per sino alli Belouardi, e Cortine, si come dimostrano quelle linee, ch'escano fuori dell'habitationi del Centro, e questa habitatione è di figura Circolare, si com'è il Mascio del Castello di S.to Agnolo di Roma, auertendo, che il Vacuo doue sarà l'habitatione, ch'è

per diametro passa trentadua ~~32~~, che danno sessanta quattro passi andanti, il pri-
mo Circolo significa le mura dell'habitatione, il secondo ~~Circolo~~ significa
il Vacquo trà il Parapetto, e l'habitatione et l'ultimo Circolo significa
il Muro, che circonda l'habitatione del Castellano, quelli mezzi Circoli
ch'escano fuori dell'ultimo Circolo significano appiombatori; li quali
serueno a' diffensione delle mura, per non hauere angoli, che' diffendi-
no il Circolo, e si conuengono alla Figura Circolare, poi l'altro Circo-
lo significa la Contrascarpa del Fosso, che circonda l'habitatione del
Castellano, el qual'è largo passa dieci, che nou danno Venti andanti, il farlo pro-
fondo lo faria cinque Passa, l'altro circolo, che segue significa la Piaz-
za del Centro, che circonda li Fossi, e di dentro dell'habitatione della
Fortezza, e l'altro Circolo significa, doue s'habbia da fare le ~~habita-~~
~~tioni~~ stanze per gli habitanti, e luoghi da monitione, e Vitouarie, e con que-
sti ordini; ~~perche~~ le strade ~~non vengano~~ uerranno in questo modo come si ue-
de nel disegno; le quale strade, saranno larghe Passa noue, che danno diciotto,
poi all'intorno di tutta la fabrica, ui sarà li Porticbi in su li Co-
lonbati, come dimostra ~~il~~ no di fuori quelle crocette, questi Porticbi
seruiranno al passeggiarui li soldati, e a' stare al coperto dalle
pioggie, e saranno ancora diffesi dalli caldissimi raggi del sole, ser-
uiranno ancora a' tenerui armati al coperto in tempo di sospetto
in questo luogo staranno più sani, e saranno più commodi alla dif-
fesa delle mura, oltra che detti Porticbi fanno bel uedere, il uacquo
che è fuori delli Porticbi, significa il luogo doue s'habbia da por-
re le battaglie, e fare ritirate a un bisogno; il qual circonda tutta
l'habitatione, il Circolo, che segue significa li Terrapieni, che sono
appoggiati alle mura; li quali sono larghi nel piè de passi diecisette,

che

che danno trentaquattro, quelle linee, che si partano dal Circolo, che denota ~~significa~~ le mura della Fortezza, significano li Contrafort; e Merloni, doue l'Artellaria possa stare al coperto da nemici, quelli luoghi, che sono nelli Fianchi delli Belouardi, significano le Casematte; le quali sono per un'uerso passi Venticinque. ~~25~~, e per l'altro Ventidua ~~22~~, e per l'altro quindeci, e per l'altro Vent'uno et s'intende de cinque piedi l'uno, quelle Casematte le sò dissegnate grande; perche ui possa stare Artellaria assai, e che in un tempo medesimo ~~una Volta~~ tre grossi pezzi ~~in una Volta~~ possano tirare per ogni Casamatta, e per poterui accommodare huomini assai per seruitio dell'artellaria, e per poterui porre Archibuspieri, e huomini armati per diffesa di detta Piazza, la bocca delli Belouardi faria serata d'un muro, con una Porta, che si serasse dalla parte della Fortezza, con dua Caselle per cadauno Belouardo; cio è alla bocca; nelle quali Caselle uorei, che fosse tirato due catene di ferro dall'una all'altra, che serasseno fuori quelli che fossino in sù li Belouardi, e che in dette Caselle se ui ponesse le guardie, di differenti Compagnie, ò colonelli, in su la Piazza del Belouardo, porria la guardia d'altra Compagnia, et nelle Piazze da basso, poria le Cannoni bombardieri ~~nere~~; di modo che ~~di quattro Compagnie, ò squadroni, sariano in guardia~~, per cadauno Belouardo; in questo modo assicureria molto le Fortezze dalli tradimenti per la differenza delli huomini, che in guardia sariano, e cosi uoria ~~alle Porte~~, che le porte fusseno trameggiate di mura, e Porte, e Sarasinesche, come mostra il dissegno; la guardia della Porta uoria in due parte, e di sopra due altre parte; le quale fossino Prone delle Sarasinesche, che sariano quattro; di modo che di quattro sorte d'huomini sariano in guardia alla Porta, ecc fosse fatta in Volta detta Porta, con di molti appriombatori; per li quali si potessino offendere quelli che uolessero fare tradimenti alla Porta, ò sforzarla con abbassare le dua Sarasinesche, e trabaccare fuoco, e Sassi, e altre simile cose questa sorte di Porte uerria à

la guardia sariano composta di quattro compagnie

essere molto sicura, poi li disegno dua Ponti leuatori; li quali assicurano molto la fortezza, ma quel che se sarà al fosso asciutto li faria un Barbacane, l'altro sauerà l'acqua, poi li disegno dua Fossi all'intorno, quello che toccarà le mura sarà asciutto; il qual seruirà à potere uscire fuori à piedi, e à cauallo à combattere con li nemici, che fossino peruenuti alle mura per assalirle, ancora serue, che si potrà tenere un Palmo di ghiara; nella quale percotendo in essa le balle dell'artellaria, faranno grande occisione, intra li nemici, che quiui fossero et li fuochi artificiati faranno maggior' effetto seruiranno ancora questo fosso asciutto a potere tenere animali Bouini, Montoni, Porci, Pauoni, Galine, Oche, Anatre, e molti altri animali; li quali impediscano le fortezze, e fanno cattiua aria, e sono cose necessarie, e utili alle fortezze, seruano ancora, che se ui si potrà fare le Casematte; le quali ho fatto in questo modo: perche le non impediscano li tiri delle artellarie, però ne disegno dua per ogni punta di Belouardo; le quale Casematte sanno da seruire, quando li nemici intrassero nelli Fossi; queste saranno sabilissime à offendere molto li nemici con Archibusi, quelli che fossino in dette Casematte, offenderanno li nemici quando peruenieranno in sù la Ripa del Fosso; le quale Casematte sanno da essere murate con Pietra sottilmente; perche l'artellaria delli Belouardi possa facilmente rouinarle perdendosene alcuna accio che li nemici non si siano sicuri in esse, poi disegno tra meggi zz di Steccati al fosso asciutto, per potere tenere separati gli animali, e ancora, acciò che non sia così facile scorrere per tutto, dappoi che si fosse passato il primo fosso, questi tra meggi zz sono alle spalle delli Belouardi; poi disegno un muro con una Palefitta, che sera fuori l'altro Fosso dell'pieno d'acqua, ~~poi iui è un fosso, che significa pieno d'acqua~~; nel quale non uoria mai meno di sei, ò sette piedi d'acqua; perche la opprisse ogni grand'huomo, questo fosso sarà largo Venti dua Passi,

che

che danno quarantaquattro passi andanti, questo Fosso haurà la contrascarpa
di muro dentro, e fuori, e l'acqua de esso Fosso sarà tant'alta, che andrà
presso al piano del Fosso asciutto a un piede; perche Machina alcuna nessuna no
si possa nascondere dietro alla sua Ripa dentro della Ripa del Fosso asciutto et, in questo
Fosso fuora de molti Pali con ferri aguzzi in cima, e con rampini
d'acqua questi seruiriano, che li nemici non potriano nauigare per il Fosso
con Machina alcuna nessuna, et che detti Pali fussino posti un piede sot-
to l'acqua, questo fosso con acqua, assicurerà molto la fortificatio,
che con minor numero d' meno huomini si guarderà, e non sarà cosi facile da as salirla
ma in ogni eu cento uora l'acqua sorgente, se fosse possibile, al muro
la hauere a ogni mia posta, e quella quantità ch'io uolessi, e non si
me potesse leuarla per forza; si come ne ho ueduto di molte, questi
fossi con acqua seruiranno oltra alla fortificatione, a imparare
da notare, ch'è cosa che fu tanto appreciata dalli Antichi; massi-
me alli soldati, di questo molti essempij si potria addurre antichi,
e Moderni gli Antichi con essi dauano le scritture d'Importanza nelle
mani delli buoni Notatori, e non a gl'altri per ualenti che fossino
ancora seruira questa acqua a mantenere gran quantità di Pesci, che è co-
sa di nutrimento. oltra il gran piacere, che se ne caua in pescare in
diuersi modi, e a tenerui Cigni, e altri Occelli d'acqua, e Pesce, ch
si ne caua utile, e piacere. Adunque questo Fosso con acqua sarà uti-
lissimo in più modi, poi quello Circolo, che circonda li Fossi significa
una Strada coperta, larga Passa cinque, che danno dieci andanti con una Pa-
lesfilata di fuori per seruire gli Orti, che faranno quelle ripartimento fuori dentro
della Strada, li quali sono larghi Ventiquattro passa, che ne danno qua-
rant'otto andanti, circondaranno tutti li Fossi et Si ha d'auertire che
non ui ha da essere alberi nessuno se non herbaggi, o cosa, che non pas-
sa dua piedi d'altezza, questi orti saranno di gran piacere alli ha-
bitatori della fortezza, oltra l'Vtile; poi li disegno di fuori una

Palefitta, dove si posa fare una siepe di legnami secchi. Adunque questa Fortezza sarà fortissima, e amena, e di piaceri grandi, ma S'ha d'auertire, che con canne si può fare le separationi delli Pesci, si come si fa con li Cancelli de legni le separationi delli animali, la grossezza delle mura nel piede faria ~~grosso~~ di tre piedi, e mezzo persino in quattro, e le daria di scarpa do cinque parti l'una sino al cordone, che saria posto all'altezza delle sei parti le Cinque, e un Quarto, e indi in su daria delle sette parti l'una di scarpa al muro, e all'ultimo il faria andare in volta a uso d'una Colonna segata per mezzo per il lungo, l'altezza delle mura dal piano delli Fossi infino alla sommità, non la farei meno de noue Passa, e mezzo, sino in dieci, secondo il Sito, e la commodità l'Altezza delli Parapetti farei d'un Passo per star bene al coperto, li Contraforti farei della grossezza delle mura, e li farei tanto longhi quanto fossino la distanza di l'un dall'altro, che sariano tre passi, e mezzo sino in quattro, e farei li Merloni da porre Artellaria all'intorno di tutta la fabrica lontano l'un dall'altro da otto in dieci Passa, e quelli, che fussino in su le Piazze delli Belouardi uorei più appresso, che quelli che fossino tra un Belouardo all'altro, questi Belouardi sono di tale capacità, che si potrà tirare per ogni Belouardo a un solo fianco dieci pezzi d'artellaria grossa; cio è tre nella Casamatta, e tre su la Spalla, e quattro su la Corona della Casamatta, che uerranno a essere Venti pezzi d'artellaria, che potranno tirare in Una volta, colpo senza dare impedimento l'un all'altro in diffesa delli Fossi, e Cortine, e Belouardi; di modo che per ogni Belouardo Venti pezzi d'artellaria, se si accommodano senza dare impedimento l'un all'altra, senza quella, che sarà per le Cortine delli Belouardi è tra l'un all'altro, che saria gran quantità; di modo che non meno di cento pezzi d'artellaria tra grossa, e piccola; cio è dauna libra

† dal cordone

† di tutta la murraglia

per

persino alle Sessanta uorrei in questa Fortezza, per essere ben ammonita
d'artellaria, come si deue, e conuerria. Si sà d'auertire, che dal muro del
habitatione del Castellano, che è nel Centro, persino alla punta d'ogn'uno
delli Cinque Belouardi, ui sono cento, e sessanta Passa, che danno cinque
cento, e uenti passa andanti, e dalla medesima habitatione alle
cinque Cortine, ui sono ottanta sei passa; che danno cento settan-
ta due passa andanti; di modo, che li Sagri, e Falconi che in l'
habitatione del Castellano fossino, offenderiano in li Belouardi, e alle
Cortine, e per tutte le strade per la sua Alterza, e non saria ueduta
di fuori per la sua lontananza delle mura, uorrei bene, che nel mez-
zo fosse una Torricella tanto alta, ch'essendoui sopra si uedesse fuo-
ra delli fossi, doue tenerei l'arboro Maestro, da tenerui il stendar-
do del Prone della Fortezza, e per potere discoprire li nemici, che fus-
sino fuori delli Fossi; Ho ancora dissegnato una misura, che dice
dugento, e cinquanta Passa; che danno mille, e dugento cin-
quanta piedi di misura, con la quale si può misurare le
distanze, e larghezze ma malamente le grossezze; perche una linea
porta uia gran spatio di Terreno, questa fortificatione gira la fabri-
ca del Cinto delle mura tre milla, e sette cento, e dieci passi
che sono tre miglia Italiane, e sette cento dieci passi di mi-
sura, de cinque piedi l'uno, che danno sette milla, e quattro cento
Venti passa andanti. Adunque in questa Fortezza non
uorrei essere meno di tre milla, e sette cento, e dieci soldati
à guardarla dandoli per ogni uno Passo per ogni Suomo a difendere, e perche
non sempre in un medesimo tempo sono per tutti lati
per tutto non si guarda sempre d'un modo, quelli che auanzino sene
fanno le battaglie, per rinfrescare doue il bisogno sia

ma per mi no
ce ne mette rei
manco di quattro
mila e cinque cento

Questo è la figura di quel bellissimo, fortissimo, e fertilissimo Promontorio del Monte Argentario in Toscana in le Maremme di Siena al Lito del Mare Tirenno, bello se li può dire; perche non ha altri Monti uicini, che lo soprauanzino, e per la bella Vista, ch'egli tiene, scuopre il Mare da tre bande; cio è da leuante, e Mezzo giorno, e Ponente; et si discende dentro in Mare piu d'un miglio, poi dall'altra parte di Terra, scuopre Pianure, Monti, Colli, Boschi, Pascoli, Fiumi, Laghi, oliueti, Ficaglie, Vigne, scuopre Terre, Castelli, Villagi in buona quantita', forte lo dico perche egli sporge l'alte Ripe d'un mezzo miglio d'altura per pendicolare da quella parte, che lo bagna il Mare, e dalli dua Capi apre dua ale; le quale fanno due porti belli, e sicuri, l'uno si dice Porto Ercole, e l'altro Porto di S.to Stefano in l'un, e l'altro ui può stare armata di Galere, et e sicuro detto monte dalla parte di Terra, perche nó ui si può andare in su detto Monte, se non per una uia stretta d'un'ottauo di miglio o meno; la quale una si potria facilmente serare, che non si ui potria andare, se non con grandissima difficulta', e questa entrata del Monte è da una banda bagnata dal Mare, e d'all'altra dal Stagno d'orbatello, questa stretta entrata si potria tagliare, e fare passare il Mare nel Stagno, doue potria entrare le Galere, che ueneßero dalla parte di leuante onde uerrebbe hauere questo gran Stagno dua intrate in Mare una a Ponente, che già ui è, et l'altra a leuante, lontane l'una dall'altra circa cinque miglia, et cosi il detto Monte restaria Isola con tre Porti attaccati a' esso, ne si perderia almeno questo monte per mancamento d'acqua come è accaduto a molti luoghi † dalli Gerbe in Affrica doue era Don Aluaro di Sandino di natione Spagnuola da estrema dura, et hauea di tre nationi di sol-

† cosi antichi come moderni specialmente

dati

soldati in esso, cioè Italiani, Spagnuoli, e Alemañi, era il numero di tutti ap-
presso di sei milla eran questi soldati delli Valorosi Suomini, che si
potessino trouare intrà le loro nationi; si come lo feceno uedere à
Turchi, à Mori, e Alarbi, che li Circondauano per Mare, e per Ter-
ra, che passauano il numero di sessanta milla, e per Mare ui era
tutta l'armata del Turco, e per terra ui era delle trè nationi; cioè Tur-
chi, Mori, et Alarbi, con gran quantità d'artellaria i quali feceno cinque
cinti di Trinciera all'intorno, per paura, che non uscissero fuori
come poi feceno per la necessità dell'acqua; perche si morjuano della se-
te, il dignissimo generale loro Don Aluaro con un Crocefisso legato
in petto uscì fuori con quasi tutti quelli, che non erano ãmalati, che
potcuano essire
non passauano quattrocento Suomini, o poco piu perche quasi tutt'il resto era
morti, e nel forte potette restare altro tanto alla guardia, dove li as-
sediati, e assediati, uscirno passarno molti de'loro persino alla quarta Trin-
cera, ma alla quinta arriuò il Generale con pochissimi soldati, e
feriti, e cosi uoltorno, e si saluò messe in una Galera; altramente l'Sau-
riano amazzato; si come feceno delli altri soldati, et egli resto; nondimeno fu prigione
del gran Turco, sollo ueduto, e parlato dapoi in sua libertà in Fian-
dra in Brusselles de Barbantia; si che se il detto forte Sauena acqua
non si perdeua, e de'molti altri essempij potria addurre a memo-
ria, ma non basta l'acqua che primagli uuole il mangiare; si come Appro-
uò Alessandro magno alla proposta del gran Architetto Dionocrate, che
uol se ridurre il Monte Ato in Fortezza, e informa dell'Suomo confidando
fidaua in l'acqua delli fiumi, e riui, che ui era all'intorno, ma Ales-
sandro non uolse accettare tal Monte per farui una Città; perche
ui mancaua la uettouaria per gli habitatori, e andò a edificare il nel
Sito doue si dice Alessandria. Però il mangiare non può essere sen-
za il rinfrescamento del Corpo. Adunque Ma tornando a questo monte Argentario

† perche il restante combattendo furo-
no ammazati dalla gran' moltitudine de nimici, et egli essendo restato quasi solo

† ammalati

che Sa l'un, e l'altro, come ho descritto di sopra, sarà un sito quasi in tutta p-
fettione per farui una Città, nobilissima, e atta à crescere facilm.te
d'Imperio. Quiui concorrerebbe li Virtuosi da tutte le parti del
Mondo, per la commodità del Mare, e della Terra; massime quan-
do si teneße il modo, che teneuano Romani, e Atheniesi, e sora li Se-
renißimi Sig.ri Venetiani, che à chi troua una Inuentione, che sia
buona, per il Popolo gli danno honore, e facultà, Pisodaro Pa-
store, nei Monti Effesij, fu molto honorato per hauere trouato
doue si potria cauare gran quantità de Marmori bianchi per
fare il gran Edifitio di Diana, oltra gli honori, e doni, che li die-
rò à Posidoro li Cittadini d'Effeso lo chiamaron Euangelio. Tor-
nando à nostro proposito questo Monte è dieci miglia di long.za
cioè dalla punta del Porto de S.to Stefano a Porto Ercole e di lar-
ghezza quattro miglia, in alcun luoco, doue è il Terreno tanto buono, che li Fichi,
Oliue, Viti, e Palmetti ui nascano da sè, produce anzora gran quantità
d'herbe medicinali, Vi sono Boschi di Pini, e d'altri Arbori bonißimi
da bruciare, e da fabricare casamenti, e far legni da solcare il
Mare, poi ui è la Vena dell'Argento, laquale chi desse opera à
cauarla penso la non saria men buona, di quelle del Conte di Firo-
la nell'Alemagna. In questo Monte ui sono de molte Fonti d'acqua
dolce, e in gran quantità, che basteria à ogni grosso essercito o Po-
poli, e l'aria ui è buona; perche gli Venti non hanno ritegno da
nessuna parte, euui in esso delle picciole Colline, e piani, doue sono
Pascoli bellißimi. oltra poi che all'intorno al piede de esso monte non
molto lontano ui sono Terreni da Coltiuare a grani, orgi, e tutte
le sorti de legumi, fertilißimi. Vi sono Pascoli per ogni sorte
d'animali, e acqua in quantità così de fiumi, che producano assai
pesci, e buoni, ui sono delle Fonti, e Stagni, e Paduli, e Lagbi, ui è
quantità de legnami da bruciare, e da fare qual sorte de opera,

et

~~el edificio, che l'huomo uoglia~~, et In questo Monte ui è Pietra da mu-
rare, e fare Calcina, ~~e l'acqua tutte tre saziano perpetue~~, e non mol-
to lontano la Renà, ancora che in esso Monte, ui è una sorte d'are-
na, che seruiria per murare. Vi è gran quantità de Carne grossa; cio è Buoi, Buf-
foli, Porci, Vi sono castrati, et gran'quantità di Carne fiere Saluatiche, mas-
sime di Porco, ~~Vi è~~ Cerui, Capreoli, Lepori, Tassi, et ui gran copia ~~quanti-~~
~~tà~~ de Fasani, e più de Starne ~~cosa grande~~, ui arriua gran quanti-
tà di occelli, di Passaggio, come Oche Saluatiche, e Anatre per la
commodità del Stagno, ui uiene assaissime gruue per ~~le~~ Pascoli, ~~-~~
Tordi, e Merli in gran' ~~quantità~~ numero, Tortore, e quaglie infinite,
Beccafichi, Ortolani, Rossignuoli, ma in trà gli altri occelli ui uie-
ne di due sorti de Palombi Saluatici, cio è Palombi Turchi, e Pa-
lombelle, che se ne uedrà tanto insieme alle Volte, che ueramente
passano, cinquanta, e sessanta milla; laqual'è una Caccia dilet-
teuole in più modi, ~~Vi è~~ et il Mare, che bagna esso monte produce Varij Pesci, e buo-
nissimi, ~~Eui~~ il nobilissimo pesce Stagno d'Orbatello, ~~che produce Varij pesci~~, cin
quantità, e perfettissimi, in esso Vi entra l'acqua del Mare, Eui
appresso il Lago di Castiglione, che produce gran quantità de Pesci
buonissimi d'acqua dolce, Eui si troua Mortella da tingere Panni
si truoua radice da tingere in grana, ~~e~~ et ui il Terreno che produ-
rià il Zuccaro, si lo piantasse, e il Zaffarano ui nascerià, così il Gran-
do, e la rubbia, e gli Anici; perche il Terreno, e l'aria sono appro-
priati a questo, et se faria gran quantità di sete; perche li Mori
crescano molto in questa parte, ~~e quanto al~~ Sale ~~qui~~ ui uicino se ne
fa gran quantità in un luogo chiamato Salegna, olio, e Mele, e
Cera, e Meloni, e Zucche, e altri Herbaggi in abbondanza; ui è il Terreno, e l'aria
tanto appropriata, che produrià quasi al Pari dell'Arabia Felice
Adunque se questo Monte è così bello, e fertile, e così forte non

sarà fuor de proposito, il farui una gran habitatione de Popoli;
cio è edificarui una Città; sicome Monsig.or Claudio Tolomeo scris-
se, io concorreria in la sua opinione, se fossi adimandato, che per
nulla cosa del Mondo si douesse lassare di non fare una Città,
e procurare che quelli Popoli, che non molto lontano habitano da questo
monte Argentario, le loro habitationi lassassero, e uenessero
ad habitare in questi; concio sia che habitano in le Mareme luoghi Pada-
losi, doue è trista Aria, e non sono in luoghi sicuri; si come s'è
ueduto per esperienza, mentre la Maestà del Rè Filippo Ca-
tolico di Spagna faceua guerra contra la Maestà del Rè En-
rico de Franza in questi luoghi, che spesso n'erano saccheggiati
e abbruciati; e che sia la verità una volta fu' presa Siena co
tutt'il Senese per il Rè Filippo Enrico di Francia, saluo Orbatello, che giace non
molto lontano dal detto Monte, e con questo Orbatello con un
presidio de Spagnuoli, che lo conseruano generosamente, se ac-
quistò poi Siena a' nome della Maestà del Rè Filippo di Spagna, e
quel poco, che non s'hebbe per forza, s'hebbe per accordo. Adun-
que in questo Monte sarà facile a' un gran Prencipe il farui
una Città, la quale potria uenire in poco tempo grande, e d'Im-
perio, e de ricchezze per la commodità della nauigatione, e per
la commodità delli dua Porti, oltra che con tagliare pochissimo
spatio di Terreno, si faria una Fossa, che potriano intrare le
Galere dal Mare nel Stagno d'Orbatello, che gira circa diecioc-
to miglia, e penso l'Sabbia fondo a' bastanza, doue si potrà
ancora tirare piccoli Nauilij con l'Alzana ui lassarò pensare
che porto sarà questo, purche l'acqua ui sia tant'alta, che
almeno ui possa stare le Galere, e se non aiutarle con l'arte,
che le Galere ui potessero stare, questo spatio di Terra, che s'
haurà da tagliare sarà ducento Passa, e meno dal Mare al Sta-

Questo fiume è della Relatione del Duca Cosmo de Medici

gno

Stagno, lassarò considerare che Porto saria questo, poi ui è li dua Porti dè-
tro delle Ale del Monte, doue può stare d'ogni sorte de Nauili, siano alti,
e grossi, e carichi come si uoglia, oltra che l'ha appresso il Porto di Talamo-
ne', e dua Isole, doue se possano recorrere li Nauili à tempi di Fortuna.
li dua Porti, che sono nel Monte si potriano diffendere, come se diffenda-
no le Fortezze, con li Tiri dell'artellaria, e opera di mano; perche sono
lunati doue se ui può fortificare in su le Punte del Monte, che non
entraria, ne uscirebbe cosa, che andasse sopra acqua, contra la Volontà
di chi fosse in guardia per la sua Strettezza dell'intrata, maggior dif-
ficultà saria intrare nel Stagno doue potria stare tutta l'armata del-
le Galere d'Europa, Asia, e Affrica, e asiatamente senza tormento
nessuno. oltra che sariano in un Paese, che non li mancaria Vittouaria
per la fertilità del Paese, e per la commodità della Nauigatione del
Mare, forsi che questa Città non saria inferiore de Sito à Constanti-
nopoli, ne Alessandria d'Egitto, ne Athene; perche si può dire à que-
sto Monte essere felice; si come si dice alla Madre, che fa li Figliuoli,
e hà il latte da poterli lattare, quiui nascano frutti, e uengano in pfet-
tione, dicolo; perche de molti Siti si trouano doue si potria fare ui ha-
bitatione de Popoli, e saria forte, e con buonissima aria, e acqua, ma
non hanno poi il resto delle commodità del Viuere, ne del crescere
d'Imperio, come chiaramente dimostra questo Sito del Monte
Argentario, uoria sapere, doue sia uenuta la causa, della grandezza
di Venetia, di Genoua, di Lisbona, Portogallo, Ragusa, Anuersa, Londra, Si-
uiglia, e molti altri luochi, la principal cosa è stato per la commo-
dità della Nauigatione, alcuni mi potriano dire; perche non si ui
è mai fatto Città, se questo Sito è tanto Nobile, e buono? dice Bolo-
meo, che Athene, Cartagine, e Capua erano atte à tenere il nome
d'Imperio, e che per questo Romani disfecero questi luochi, e li
tenetero bassi; Però in quel tempo, che si faceua delle Città forti es

non S'attentarono di farui Città; perche Romani non la rouinassero, e dall'hora in quà non s'è fatto molte Città in Italia, ma molte ne sono state disfatte; si come si può uedere per la distruttione delli Vni, e del Re Attila, e delli Gotsi, e delli Longobardi. Però non è da marauigliarsi, se in detto Monte non è stato fatto habitatione de Popoli, non è già ch'ella non ci facesse, e ch'ella non fosse per essere habitata da huomini ualorosi in Arme, e in lettere, in lingua, e costumi, e forza; perche questo Monte è in la nobilissima Regione di Toscana, doue il Cielo produce huomini, e Donne adottate d'un raro, e sottilissimo ingegno, però uoria essere inteso; perche le Mareme, che quiui sono alle spalle, e dalli lati sono d'una fecondità; che ancora, che nel Monte Argentario ui fosse piu' di cento cinquanta mille anime potriano uiuere per la fertilità del Paese senza l'aiuto del Mare, di questo Monte Argentario, ne potrei dir molto piu', e con ragione, ma perche mi pare che le qualità di sopra bastano, e siano molto superiori alli Siti de molte rare Città d'Italia, di Spagna, di Franza, d'Elemagna, d'Inghilterra con la Scotia, questo bastarà per hora che dirò il resto delli laudi del detto Monte Argentario &

ESPOSITIONE SOPRA DI ELEGGERE IL SITO DA FARE LA NVOVA CITTÀ SOPRA DEL MONTE ARGENTARIO, A CAP.° XXXIIII:

Io sarei di parere, che prima, che si desse principio al uolere farui habitatione de Popoli, che si douesse prima tagliare quella strissa, ouer lingua di Terra, che è tra Porto Ercole, e il Stagno d'orbatello, poi ch'è cosi poco Diametro, e certarla di tagliare in luoco, doue meno il Mare conducesse Arena se ue ne è ò cosa, che fosse per serrare il Canale doue

le'

le Galere fauesseno da entrare dal Mare nel stagno sarà di parere, che
si douesse fare le habitationi à quella parte doue è più la commodità del
Porto, uero è che potesse fare un Molo al Porto di S.to Stefano, che diffen-
desse la trauersia di Tramontana, e affondare quella picciola bocca di
Stagno, come si uede nel disegno, io sarei di parere, che la Città ò For-
tezza se facesse à quella parte del Porto di S.to Stefano per essere di
maggior grandezza, e di maggior fondo. oltra che molto minore sa-
rà la spesa; perche già passa l'acqua del Mare al Stagno, e dal
stagno al Mare. Questa Città faria in luoco, ch'ella discopriria il
Porto, e il stagno, con li Tiri dell'artellaria diffenderia l'un, e l'altro
auertendo che se il se farà dua entrate nel stagno, che sarà neces-
rio fare una Fortezza, che diffenda l'intrata del stagno, e Porto, e
l'altra la Città farà la diffesa come di sopra, Et ui ancora il modo di far-
la in su' l'ala che fa il Porto di S.to Stefano; perche saria habile à
offendere le Armate da lontano prima, che arriuassero al Porto, e da-
poi, che sariano nel Porto, e nel stagno, ancora si potria far la Città
ò Fortezza in quella parte, che è trà il stagno, e il Mare, ouero in
su' la punta della ala, che cereonda Porto Hercole, quanto alla figu-
ra, che li daria, me gouernaria secondo il sito, ma quanto più po-
tessi tenermi uicino alla figura Circolare, io lo farei; perche quella
figura è la più capace, che più sarà propinqua alla Circolare, oltra
che li Belouardi, uerriano più ottusi, che non fariano in quall'altra
figura si uoglia, e la faria alquanto grande; perche ui potesse capi-
re buon numero d'habitatori, e in tutti li Casi non uoria la fusse
meno de cinque faccie, ancora ch'io l'habbia disegnato d'otto, e an-
cora di più se fosse possibile la faria, auertimento di che saurà
da tenere di chi pianta se la Fabrica, ha d'auertire che l'acqua sia
in essa, la seconda se ui fosse Venti nociui, cercare d'essere meno of-
feso, che fosse possibile, la Terza pigliare il sito forte, e il Terreno

buono; il qual causaria minor spesa al fare la fabrica, la quarta farle in luoco doue possa uenire soccorso da più bande, e che li nemici hauessino da far più presidij a uolerla assediare; l'altra cercare farla, doue più fosse commodo, la Pietra, la legna, la Calcina, la Rena, e l'acqua per fabricare, questa commodità leua gran parte della spesa, e dà occasione di fare gran quantità d'habitationi, e più Magnifiche. ancora s'ha da cercare di farla in luoco dilettuole, e doue il Terreno sia più fruttifero, Adunque questo Monte ha tutte queste commodità in sè, ma sono dentro d'un Circolo che è di longhezza dieci miglia, e di larghezza quattro al più, e in altri luochi meno assai; massime alle punte, delle Ale, pensarò che non ui sarà stra nessuna in questo Monte, che non manca in alcune di queste qualità c'ho scritto perche saria troppo felice luoco se l'hauesse tutte queste cose in un piccolo luoco doue si potesse fare la Città nondimeno ui è luochi che del tutto ne tengano, ma non a proportione, ma ui è ben la commodità del tutto dentro del stretto delli Porti, e del stagno Però il detto Monte merita che li sia fatto la Città Reale; se io non disegno in questo sito la figura del Circolo delle mura, ne doue non lo faccio; perche son cose da non fare alla mente, bisognaria essere in fatti in su'l luoco. Quanto alle Variationi di fortificare, pensarò che in questa mia opera ue ne sia assai, che tornariano a questo proposito, però non uolsi farne altramente disegno in detto sito, ma quand'io fossi ricerco, ch'io uenissi a uedere il detto Monte, crederei più minutamente che non ho fatto io uenia con buona licenza della mia Patrona, ch'è l'Altezza di Madama Margherita D'Austria, figliuola della Maestà dell'Imperatore Carlo Quinto, ma et se Iddio mi facesse gratia ch'io mi potessi ritrouare a fondare tal Città, io uorei contutto il sa-

Pere

sapere, e potere adoperarmi in farla, e quanto bauessi al Mondo cosi li Figliuoli, come la robba uorrà condurre in questo luoco, e quiui uorrà fare la Vita mia, e cosi pregaria alli miei Figliuoli, che facessino con li suoi descendenti; perche io non saprià immaginare quasi meglio luoco di questo per tanto ne sia detto del grande, e forte, e fertile Monte Argentario posto in su'l lito del Mare Tireno, in le Maremme di Siena; nondimeno non lassarò di fare un poco d'una Pianta d'otto Belouardi, con Cauallieri, e Casematte, e Contramine, il farla minore, ò maggiore starà secondo la commodità, ò possibilità del tutto, a chi uorrà habitare in questo realissimo Monte Argentario in le Maremme di Siena. Questo disegno è fatto per il detto Monte

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIÃ=
TA, À CAP.° XXXV.

PIANTA d'una Fortezza di sei Belouardi, il Circolo del Centro significa un'appartamento, doue uorrà tenere le Vittouaglie, per uso della Fortezza, il quale sarà fatto di Figura Circolare, per essere la più capace, la qual'è trenta Passa per Diametro, in questa si potrebbe fare delli tramezzi in essa, e piantarui colonne di Pietra, ò di legno per il mezzo per poterui fare delli Solari. Questa Figura Saura' arià assai dentro, per essere staccata da ogni altra habitatione, e sotto li farei delle Cantine, per tenere quantità di Vini agri, e amabili, e quelle cose che uogliano essere tenute al fresco, e perche la nò fosse cosi humida, li farei un fosso all'intorno largo quattro passa, e fondo quattro, e più lassarei un Vacuo all'intorno del fosso largo otto Passa nel più stretto, che quelle Circole, e quelle sei faccie che seguano, significa' luogi da tenere Artellaria, le-

gnami, e doue habbia dà stare ~~[illegible]~~ tutti li Edificij che uogliano essere in una fortificatione ben monita, e si uoria accommodare tutte le arme, e tenere l'armaria, e se fusse luogo doue potessi farui Cantine le farei, si per la Sanità, e tenerui gran quantità di legnami da brusciare, e Vini, queste Sabitationi saranno quarant'uno passa per ~~tutta~~ classe una faccia, e per l'altra saranno passa trenta, e ui si potria ancora fare stalle, e sariano commode; perche saueb-bono dalle due bande lume, et esalatione, poi ui lassarei un Spa-tio tra questa Sabitatione, e la Piazza dieci passi larga et nel piu stretto, e nel piu largo Venti. li disegno altri sei lati, doue si douria fare l'Sabitatione delli soldati; li quali son sessanta quattro in la parte didentro, e di fuori son cento, e di largez-za sono quarant'uno, ponendoui la largezza delli Portici; li quali saranno quelli, che sono disegnati dalli dua lati dell' Sabitatione. Questi quadri significano Pilastri di Pietra, ouero Colonne di legno; li quali farei bassi per minore spesa, e perche non leuasseno il lume alla stanza di sopra, ma che uo-lesse farle altre Sabitationi sopra; si come si fa in alcuni luo-gi, sarja necessario, che queste Sabitationi fossero separate dalle altre; perche la stanza diritto, potesse sauere lume, e cosi ogni alloggiamento uerrebbe sauere tre Stanze; cio è una da basso, e dua di sopra, e con il Portico basso, ne sauerà dua, e sarà an-cora grande sparmio di Fabrica. Questi Portici sariano molto utile agli Sabitatori: la state li difenderebbono dalli Raggi del Sole. la uernata dalla pioggia, et sarà utile per l'esercitio da ogni tempo, seruirebbano ancora quando fosse gran quantità di Bestiami à tenerli sotto à essi, e seruiriano alla conuersatione e giochi de gl'Huomini, e in tempo di pioggia ui potrebbe stare la Fantaria armata, e Archibusteria, che li fuochi non se li spe-

gnerà

spesseggneriano, e in un subito potrebbono essere a quelle parte dove bisogno fosse, dico che grandissima Utilità, e sanità si sente delli Porticsi; in una Fortezza, et sotto a questa Habitatione si potrebbe fare le Cantine per più commodità, e sanità, come di sopra poi ~~li~~ fo sei Strade larghe otto Passa, alte, e al dritto delli Beluardi; quelli Circoli tondi, che sono fuori delli Porticsi significano pozzi; se fusse luogo, dove si potessino fare, e se non fare tante Cisterne, che fosseno di gran' capacità di acqua. Le sei, che sono nel Vacquo tra le dua Habitationi, raccorrebbono l' acqua di tre Tetti, però le farei maggiori, e le sei di fuori si potrebbeno fare minori; perche raccoglierà l'acqua da un Tetto ciascuna, e a questo si deue Sauere gran cura; perche Sauemo di molti essempij Anticsi, e Moderni, ~~troia si perse per mancamento d'acqua. Hora il Forto del Verbe, si perse più per mancamento d'acqua, che di altra cosa~~; si come ho detto di sopra nel discorso trentatre. ~~35~~ 35, di molti altri essempij si potrebbe addurre à memoria, io disegno un Spatio tra le Habitationi, et Terrapieni, che circonda tutta l'Habitatione, e di larghezza cinquanta quattro Passa; nel quale Spatio si può fare Orti, che sono di Utile, e di piacere, et si può fare pescsiere, e piantare Arbori fertili, e Vigne se sarà luogo appropriato, auertendo però lasciare delli Spatij a Prati sopra arbori, ~~ne~~ altra cosa ~~doue~~ nei quali si possa fare rassegne, e porre delli squadroni, e cãminare in ordinanza all'intorno. Questo Vacquo seruirà à fare nuoui ripari quando fosse bisogno, in questo Vacquo si ~~li~~ potria fare delli Pollari, e sopra de esse delle Palombare ~~le quali~~ per le quali l'uni, e l'altre sono utilissime, se non fosse se non per li cãmalati in tempo d'assedio, poi li disegno dodeci Scale alle Spalle delli Terrapieni; cio è dua per ogni Beluardo; le quali scale fo longhe Quaranta Passa; perche le siano più facili da tirare sopra ogni sorte d'arteglieria, e le farei come qui ho disegnato; cio è

dove sabbia no d'andare le Ruote, fare la strada senza impedimento
nessuno, e nel mezzo ~~fatta con~~ metteria li cordoni di Pietra lontani un pie-
de, e mezzo l'un dall'altro, dove li Caualli, e Huomini possino appoggiare
li piedi, e far forza, Queste scale sono molto Utile per tirare ogni
grosso pezzo d'artellaria in alto. Ancora si possano tirare con Arga-
ni, e Traie senza animali. Questo è cosa necessaria, per potere con-
durre gran quantita d'artellaria a tutti li Belouardi; si come
alle Volte ne uiene il bisogno, e piu li disegno un Terrapieno al
le Spalle delle Mura, largo diciasette Passa al piede. Questa
grossezza li dò per la gran quantità del Terreno, che si caueràbe
delli Fossi; perche saranno molti larghi rispetto alle Casematte, &
saranno in li Fossi, e separate dalle mura della Fortezza, e della
Contrascarpa del Fosso per potere diffendere con li Fin delle Ar-
tellarie, che saranno in le Casematte delli Belouardi, tornando al
Terrapieno, s'saurà questa grossezza, se li potria dare gran scar-
pa, dove si farebbe Prati, e si potrà piantare arbori, che facia
no Radiche assai per sostenere il Terreno meglio. Questi arbori li
Mori bianchi, saràno li meglio perche uengano presto, e fanno ra-
diche assai, ma bisogna piantarli lontano del Muro, che le radi-
che non tocchino le mura; perche le guastano. ancora si potria
piantare Vigne, le quale sogliano fare bene in simili siti per
essere battute dal sole, e restano asciutte dalle acque; si potria an-
cora ~~seminare~~ sementare Sorbaggi, et gli sò disegnato li suoi anditi per do-
ue si può condurre artellaria in le Casematte; le quale terenia ser-
rati con Porte ferate; massime quelli che andassino alla Casamatta;
perche se li nemici per sorte intrasseno in esse non possino intra-
re in la Fortezza, ma che da alto si possino offendere, e da una
Casamatta all'altra. gli sò disegnato un'andito; perche si possino
dar'soccorso l'un'all'altro senza uscire del Belouardo, e massime
li Bombardieri, ma d'ogni capo uorei che fosse le Porte coperte di

ferro

ferro; perche non fossero cosi facile da brusciare, a nom si potria accomodare a mezzo, o dalli capi di detti Anditi delle Saracinesche, che delle Piazze di sopra del Belouardo, si lasciassino cadere, questo saria il modo da tenere li Cannonieri, e archibusieri serati nelle Casematte, e tenerli sicure dalli nemici. Quanto al fare alto, e grosse le mura, l'huomo si gouernerà, secondo il Sito, la Spesa, il Terreno, e la commodità della Pietra, ma quando Sauessi il Terreno cretoso, e pieno di Erba, che faccia radiche assai, e le mura fossero fatte di Pietra Cotta, farei li Fondamenti grossi cinque piedi, in sei et di sopra all'ultimo tre piedi, in tre, e mezzo, e la farei tonda a uso d'una mezza Colonna, e le farei alte sei passi, e mezzo, insino a sette dal piano del Fosso. li Contrafforti farei lontani tre passi l'un dall'altro, e andarebbono indentro tre passi, e li farei grossi tre piedi, e li getterei un'arco dall'un all'altro, largo quattro piedi, per poterui fare un'andito di Pietra all'intorno doue potesse caminare le sentinelle di notte per il sentiero; li quali potriano discoprire con la vista il Fosso. Questa saria de grande utilità, e facilità alle sentinelle, che andassero intorno; massime intempo di Vernata, la Scarpa del muro farei di ogni cinque parti una di ritirata, per sino al cordone, che si pone nelle mura quando son fuori del piano del Fosso delle sei parte le cinque, e dal Cordone in su li daria delle sette parti una di scarpa, il cordone faria grosso un piede, e mezzo, usciria fuori un piede, e lo faria tondo di Pietra differente di colore dalle mura, e al piede delle mura se Sauessi la commodità, farei dua braccia d'altura della muraglia di fuori di Pietra riquadrata, con farli un Cordone a basso, che farebbe piedamenti all'infuori, e andaria a riuscire di sopra, a proportione della scarpa del muro. li disegno ancora tre Porte con li tramezzi delle Mura, doue farei tre Porte da serrare a Giaue, e il Ponte leuatore che saranno quattro, le dette Porte faria in Volta con luminarij sopra; li quali seruiriano anco a trabocca-

re a basso fuochi artificiati, e altre simile cose quando fosse preso una par-
te di detta Porta per inganno; si come si suol fare, e Vorei, che
di sopra li fosse le Sarasines che di ferro alle Spalle delle due
Porte cioè a quella di fuori, e à quella del mezzo, li Ponti uorei
di legname, e posti in su le Aguglie di legno, le Porte Vorei che
fosseno basse, che li nemici non le potessieno battere, ne uedere
se le fosseno aperte ò serrate, e Vorei, che li Ponti, si innalzassi-
no con Catene, e con ruote, e non con Polzoni di legno; perche
l'artellaria facilmente si rompeno, e fassi cadere li Ponti, oltra
che quell'alterza faria uedere alli nemici l'aprire, e serare delle
Porte; le quale faria tre passa larghe, e quattro, e mezzo alte, e sot-
to à esse Porte, farei altre Porte secrete, che riuscirebbono nelli
fossi, queste Porte sariano sicure; per la guardia, che sempre sta-
no alle Porte. Questa saria di gran commodita alli soldati; perche
si apreno la maggior parte di notte le Porte Secrete, doue bisog.
sempre andare à pigliare soldati per guardia, farei in modo, che
un huomo potesse uscire à Cauallo armato, e alle Spalle della Con-
trascarpa del Fosso, farei una scala doue si potesse uscire fuori
delli fossi, ma la farei di legno, e in modo, che facilmente si po-
tesse guastare, e li farei un Ponte leuatore in esso. Ho ancora dis-
segnato à una parte di questa Fortezza li Barbacani all'intorno
delle mura, lontani da esse tre Passa, e mezzo insino in quatro,
li quali Barbacani farei di muro grossi dua piedi, e mezzo, o tanti ala che li
diffensori li potessino stare al coperto, e pieni di feritore, doue po-
tesse stare Archibusieri alla diffesa, quando li nemici uenissino
per assalire le mura in qual modo se voglia. Questi Barbacani
saranno bassi che li nemici non li potranno battere. Adunque et
questi seruiranno quando li nemici hauessino battuto la diffesa del
la fortezza, e dinanzi da detti Barbacani, farei un fosso lar-

+ alcuna uolta

largo sei passi con acqua, e fondo tre; il quale darebbe gran difficultà alli nemici, e il resto del Fosso farei asciutto, et se questo fosso, che sarà appresso li Barbacani sarà con acqua sarà più sicuro da non essere scalato con facilmente, e ancora sarà più pericoloso alli nemici, per l'altura dell'acqua, & passare con barche et altro Machine che non se possano condurre così facilmente, e con le Artellarie delle Casematte, che saranno in su' le Spalle delli Belouardi, et in su' la Corona facilmente le romperiano, oltra che detta acqua può seruire a' teneru pesci, che sono d'utilità et teneru animali, che amino l'acqua, che danno Nutrimento, et in esse si può imparare da notare, ch'è cosa tanta laudata, e utile alli soldati, ma se il fosso sarà asciutto, si potrà porre nel fondo fuochi artifitiati, e mortari carichi di Pallini, o sassi, e poru quantità di Palle di Metallo frangibili, piene di poluere fine, gittaru triboli, e Tauoloni inchiodati, che tutte queste cose fanno gran danno alli nemici, quando uengano per dare un'assalto, e se il sarà nro le fosse larghe come questo, si potrà fare il fondo di Ghiaia di Fiume alto un piede; perche tirando l'artellaria, e percotendo la palla in Terra, leuerà con gran Violenza quantità di Pietra; la quale offenderà molto li nemici, che in essi fossino peruenuti, li fossi asciutti seruono ancora che si può uscire a' Cauallo armato, e combattere con li nemici, che fossino intrati in li Fossi, et se li fossi saranno asciutti si potrà fare le Contramine nelle mura con dei molti feritori in esse alti a' mezzo huomo nel Fosso, questo è parte della differenza, che trouo d' hauere li Fossi asciutti, o con acqua, Ho disegnato un'altra foggia di Barbacani con li fossi di fuori; li quali sariano diffesi con li tiri delle Artellarie, che saranno in le Casematte, alli Fianchi delli Belouardi, che non ad uiene così, l'altri Fossi. Questa figura farà tre Piazze separate l'una dall'altra in li Fossi con il Parapetto & dinanzi come di sopra, e il

Fosso con quella misura sopra scritta; la quale mi piacerebbe quasi più dell'altra, poi ~~le~~ ho disegnato le Casematte nel mezzo del Fosso al dritto della Punta delli Belouardi; le quali hanno la figura Quadra, ma più longa alquanto per un uerso, che per l'altro; perche li tiri dell'artell'artellaria, e altri simili instromenti, possino nettare tutta la fabrica, come si può considerare per quelle linee, e le dette Casematte saranno large tredici Passa; le quali non ~~le~~ Voria troppo alte; perche li nemici non le potessino battere sendo uenjssero in su l'orlo del Fosso, e tagliarlo, Voria fare dette Casematte in questo modo, che ui fosse di dentro un Coridore all'intorno doue potesse stare Archibusieri, a tirare, e al piano ui potesse stare un'altro ordine d'archibusieri con Sauere Pezzi d'artellaria, che portassino una libra, ò dua di Palla, e Archibusi longhi da posta, e le farei discoperte nel mezzo, per amore della esalatione del fumo; perche qui non ha da stare seno huomini, che adoprano Artellaria, e Archibusi, e Balestre, farei bene un coritore con un Tetto, che piouesse all'indentro, e le dua faccie che guardano all'infuori farei più alte delle dua, che fossino uolte alla faccia della fortezza, e le dua di fuori farei alquanto più grosse; perche se li nemici tagliassino la Ripa del Fosso, e battessino dette Casematte, non fosseno così facili da essere rouinate, e le dua che saranno Volte alli fianchi della fortezza farei più deboli; ~~perche~~ acciochè se li nemici se impatronissero, che con li Tiri dell'artellaria, si potessino rouinare facilmente Adunque queste Casematte fatte in questo luogo, e in questa maniera saranno utilissime alla fortificatione, et se dette Casematte saranno nelli fossi di acqua ui si andera per Ponti, o Barca ~~ui andara~~ e se saranno in fossi asciutti per strade Sotterranee, e per li fossi ui si potrà andare, ma perche saranno basse di mura, uor-

Vorei farli un Fosso all'intorno (perche non fosseno cosi facile da scalare)
Di larghezza di Passa tre, e di profondita altri tre, se sara il fosso asciutto,
poi li disegno la Contrascarpa di muro all'intorno del Fosso dela Fortez-
za; ma non troppo grossa; perche la non seruisse alli nemici, che face-
dogli una tagliata alle Spalle di essa non fosse grosso Parapetto a' essi
si come fu a Salsa quando, c'stato in alcuni luochi Francesi la batterono, bastera' che la
sia Sabile a' sostenere la Ripa, poi li disegno una Strada all'intor-
no di fossi, larga otto Passa, con una Frinciera all'intorno alta accio
che li Archibusieri, si possano porre alla diffesa, ma di fuori ua-
da calando; in modo ch'ella non faccia riparo alli nemici, e li fos-
si, che fossino in la tagliata, uoria, che andassino per il dritto, per-
che con li Tiri dell'artellaria, che fosse in su le mura li potesse net-
tare, e' cosi uoria che le Strade uenesseno per il dritto alla fortezza
per potere con la Vista, e Tiri d'artellaria salutare li nemici, an-
cora ch'io n'Sabbia disegnato alcuna tortuosa per altri miei
disegni, tornando alle diffese uoria che il Parapetto fosse grosso
tre Passa; perche non fosse cosi facile da leuare con l'artellaria et lo rompa e basso
perche si potesse appresentare a qual parte l'Huomo uolesse; si
puo ancora fare con delli Merloni grossi di Pietra, doue ogni
dieci Passa si possa porre dua pezzi d'artellaria, e che al coperto
de detti Merloni si possa stare dalla Vista de nemici; et si possano
ancora fare, grossi, che con le Spade, e mazze ferrate, e Spadoni,
e forzine, si potesse rigittare adietro li nemici, in quel modo che
piu piacera, e che si saura la commodita, facciasi. Cui e' la
Scala con che e' fatto questa Pianta; la qual dice ducento qua-
ranta Passa 240, che danno mille, e ducento piedi, e serue piu
alle distanze, ch'ella non fa al resto; perche la linea Sola porta
ua assai distanza. Vie la Misura del piede Antico che u-

sarno Romani, e Greci, che ne uà cinque di questi a' fare un Passo di misura, e mille Passi fanno un miglio Antico, e tre mila fanno una lega di Fiandra, Vi è ancora il Palmo Romano, che ne uà dieci a' fare una Canna, Vi è ancora il mezzo braccio antico, che dodeci fanno una Pertica, e cinquecento Pertiche fanno un miglio Italiano.

Ma S'ha d'auertire, che doue sono quelli Vacui, doue è la lettera A. nell'entrare delli Belouardi, che si potria alzare, e fare una Piazza d'artellaria; la qual seruirebbe, che li nemici non potrebbono battere per le Spalle, quelli che fossino nelli Belouardi, essendo all'opposito, ne potriano battere cosi facilmente per Cortina di dentro, lasciandoui però una Strada al piede da potere andare in su' la Piazza delli Belouardi..

La fabrica di questa Fortificatione girerebbe al piede per di fuori, mille, e noue cento sessanta dua Passi. ~~1962~~. che sarià dua miglia meno trenta otto Passi ~~38~~. sarebbe dua Terzi di lega meno li trent'otto Passi 2/3.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISCORSO DELLA PIANTA A CAP.° XXXVI.

Pianta d'una fortificatione di sette Belouardi, con le casematte alli fianchi, con le cannoniere retirate all'indentro; le quali sono coperte, che non se possano imboccare in modo nessuno, se non si facesse li caualieri tanti alti fuori dell'argine del Fosso, che discoprisce il fondo del Fosso; li quali Caualieri si fanno con grandissima difficultà; perche li uuole gran quantità d'huomini a farli, oltra li legnami, e Terra che li uuole; le quali cose non per tutto sono, Queste trè commodità; cio è huomini Terra,

legna=

legnami, ecbi uolesse imboccare dette Cannoniere delli Belouardi saria necessario, che si tagliasse alquanto della Punta delle Belouardo, che sarà posto all'incontro, e poi tagliare un'Angolo che fa la Ripa del Fosso al dritto delli Fianchi. Questa Sprigne indentro con un resalto, che uiene a' coprire le Cannoniere, che batteno per il trauerso, poi bisognaria piantare l'artellaria in su l'orlo del Fosso, e tagliar la Contrascarpa del Fosso, douesono così, fare che sonmolto difficile da fare, e sogliano costare la Vita a' demolti ualenti, et ingegnosi soldati. Però queste Cannoniere saranno difficile da potere imboccare. Poi gli sò fatto le Spallegliarde, che sono de grosse trenta Passa, che danno cento cinquanta Piedi. Questa grosserra darà maggior difficultà à potere leuare le diffese, e seruirà a' tenere dua Pezzi d'artellaria grossa, in su la Punta della Spalla, e ui restarà ancora il grosso Parapetto. Queste sono Cannoniere fatte in modo, che ui anderia troppo gran fatica alli nemici, e tempo, e Spesa à leuarle, Però non sò ueduto tali Belouardi diffese in questo modo, ne in Pittura, ne inscritto, Le dua Cannoniere, che saranno à basso in la casamatta usciscono fuori con li tiri per luoco stretto à rispetto de li resalti della Contrascarpa con li Tiri dell'artellaria; massime quella, che sarà di fuori. quella di dentro Uscirà appunto un piede o dua; perche l'Angolo del Fosso Sprigne tanto indentro, e li Belouardi infuori, che non si possano discoprire di fuori, ma perche non incontrasse a' questa Fortificatione come al Forte del Gerbe, che li Turchi, e Mori, e Alarbi, se auicinorno tanto alla punta delli Belouardi, che ne Tagliarno tre, per non essere diffesi dalle Cannoniere, delli altri Belouardi, secondo m'è stato refferito, e sò ueduto la Pianta di detto Forte, che porto un'Alemano in Brusselles, à mostrare all'Ecc.za del Sig.or Conte d'Agamonte, e alla Ecc.za del Sig.or Prencipe d'oran-

q̃sie. Adunque perche li detti Belouardi non possino essere Zapati alla Punta senza essere battuti dalle Cannoniere delli Fianchi io cauaria altre dua Casematte a' un Terzo delle Cortine, tra l'un Belouardo all'altro, che con dua ò tre Pezzi d'artellaria, nettariã la Cortina, e Fosso delli Belouardi, e alle Spalle li farei un grosso Terrapieno doue potrebbe stare ~~un grosso terrapieno per campagna~~, e ancora de Fitto in una parte del Fosso; si come dimostrano quelle linee, che usascano fuori del Circolo delle Mura. Quelle, che usaiscano fuori di quella Vltima linea, che circonda li Fossi, significano essere quelle della Strada coperta, e quelle che restano nel Fosso, dimostrano essere cosi basse, che non se possano discoprire per difuori; poi alla punta delli Belouardi uorrei farle una Piazza da tenerui Artellaria; la q̃le diffende persino a' lorlo del Fosso; la qual Piazza uorrebbe mattonata, ò l'Affricata; perche le Ruote dell'artellaria nõ affondaseno intempo di pioggia, e cosi uorrei che fusse la Piazza del Belouardo di sopra alle Spalle delle Casematte, questa e' cosa d'Importanza, e ciò lo sò per pruoua. Ancora serue che li soldati ~~stanno~~ staranno al sicuro da non essere battuti da' nemici, quando se inn'alciassino, ancora li disegno un muro da' una Casamatta all'altra, a' tal che se li nemici non potessino battere per le Spalle con Artellaria, ò altri simili instrumenti; si come erano quelli Valorosi Huomini, che diffendeano il Forto di Gierbo; li quali erano piu offesi per le Spalle, che non eran quasi per faccia, e li farei un riparo di Tera ò di muro, che non mi potrebbono offendere per le Spalle massime se il luoco fosse piccolo, che se potesse con li Firi delli Archibusci arriuare, ò con moschetti; si come faceano al detto forto, li Turchi, e Mori, batteuano del Caualiero ch'era fuori

7 Artegliaria da batter per campagna

quella piazza della punta dtto Belouardo

del

del Fosso alla punta d'un Belouardo per le spalle, e l'altro dall'altro capo del Forte. Però questo riparo com'io disegno assicureria li Belouardi, e se per sorte fossero rabbatti, con ener li porte serate, e forti non sarà così facile l'entrare in la fortificatione, ancora che fosse persa una piazza del Belouardo, perche s'è ben ueduto da molto uolte pigliare un luogo, ò per forza, ò per tradimento, poi essere rigittati li nemici, e non potere ottenere la uittoria intera. Adunque questo nouo modo de fortificare sarà molto utile, e de molta spesa. Hassi d'auertire che tutte le linee, significano mura, li Terrapieni, e la piazza, luoghi da tenere Artellarie, il Vacuo bianco d'è alle spalle del Terrapieno dinota il Pomerio doue fare si può nouue ritirate, e porre in battaglia, quelli repartimenti dinotano le habitationi, e quel Vacuo del mezzo significa la Piazza, doue fare si deue il Mercato, e doue porre si potrebbe in battaglia il popolo per essere più pronto doue la necessità sarìa. Qui è una Misura; che dice ducento ~~quaranta~~ cinquanta Passi ~~so~~ di misura di cinque piedi l'uno. La fabrica di questa fortificatione girarebbe al piede delle mura, pigliando tutti li Angoli di fuori tre milla, e cento quindeci Passi ~~3115~~, che sariano tre miglia Italiane, e cento quindeci Passi ~~115~~ de più. Adunque questa Fortificatione saria forte, e cosa nuoua, e perche si possa uedere la Misura di questo Passo. Hò posto in più luoghi la Misura del Piede Antico, che adoprarno li Greci, e li Romani Antichi; de quali piedi cinque milla ~~5000~~ fanno un miglio, e quindeci milla fanno una lega ordinaria. &c.

Li pongo ancora la Misura del Piede de Malines in Barbantia; con la qual misura se misura terreni, e fabriche.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISSEGNO DELLA PIANTA À CAP.° XXXVII:

la Pianta trentasette e deseri Belouardi, come è la Pianta trentacinque, e della medesima fattura, ma è differente in alcune cose dell' Habitatione, e delli Fossi, il Circolo del mezzo significa doue uorebbe tenere lo Vittouaglie, e quelli rippartimenti del mezzo significano rippartimenti con Pilastri, doue si potrebbe passare, Trani, o Archi di Pietra, per potere fare li Solari sopra, e sotto, li fanno Cantine se fosse luogo doue si potesseno fare. Queste seruiano a tener più cose, il Circolo significa muro, e il secondo significa la Contrascarpa del Fosso; il quale seruirebbe a dare più aria alle Cantine, e saranno più asciutte, quelli primi sei lati uorebbe seruissono à tenere Artellaria, legnami, e monitione, e edificij da poluere, e tutte le arte, che in essa Fortezza fosse necessario. Li sei secondi lati ~~uorebbe~~ uorrei, che se ui facesse habitatione per li soldati con li Portichi, e con le Cantine sotto; le quale potrebbono seruire per Stalle; perche hauranno lume da dua bande. Li Terzi sei lati seruirebbono, per habitatione simile a sù sopra, quelli Circoli tondi uorrei che seruissero à far Cisterne, se il Sito fosse in luogo doue non sorgesse acqua, no ui fosse Pozzi, e se ui fosse acqua per far Pozzi non accaderia tanti, ma se saranno Cisterne facci la quantità, e ancora de buona capacità; perche si sa, che senza acqua, e legne non se può tenere sorte nessuna de Fortificatione, però la quantità de Cantine sarà buone, per tenere legna assai, e carbone cosi da brusciare come da fare poluere al coperto; perche non marcisca, io uorrei queste commodità. gli ho dissegnato dodeci Scale alle spalle delli Terrapieni, e le uorrei longhe che fossero a geuolo, da poterui tirare sopra artellaria. Quel Vacuo bianco, che circonda la fortificatione significa il Terrapieno, e il circolo piccolo, tra le dua linee nere, significa la fabrica di muro,

et

et quelle linee, che uengano all'indentro dinotano li Contrasforti delle Mura. Gli ho disegnato dua Porte Principali, e per ogni Cortina ne disegno una Piccola secreta. Li fossi sono una parte ascuitti, e una con acqua, quel fosso ombreggiato, significa essere in l'altro fosso, e più cupo, e sta in modo ch'è scopato dalli Tiri delle Artellarie, che saranno in le Casematte delli Belouardi, e gli ho disegnato li Barbacani all'intorno delli fossi per di dentro doue possa stare Archibusqieri al coperto. quando ueneßè li nemici in su l'orlo del Fosso, ò in esse, e questi Barbacani sono in dodici parte. li sei, che sono appresso alle Cortine fanno una Punta, questi offenderanno li nemici, che fossino intrati in li Barbacani, che circondano li Belouardi e parte del fosso; si come si può considerare per quelle linee ch'escono fuori de essi Barbacani, e quelli sei; che sono appresso alle mura, quando li nemici fossino intrati in essi, saranno offesi dalle Artellarie che saranno nelle Casematte, e che saranno sopra in su la Corona. Questi Barbacani hanno da essere tanti alti, che ui possa stare al coperto li Archibusqieri quando li nemici fossino in su la Ripa del Fosso, e con molti feritori doue possa stare Archibusqieri; e altri simili instromenti alla difesa, questi Barbacani non hanno d'essere troppo grossi; perche con li Tiri dell'artellaria della Fortezza si possano rompere facilmente, quando fossino perti, e passarassi per Ponti dall'un all'altro, che non uogliono essere meno de dodeci. Quella linea, che circonda il fosso di fuori significa la Contrascarpa del Fosso, quel Spatio bianco, che circonda la Strada significa una Trincera; la quale è alta di dentro, e di fuori, ua calando in modo ch'ella non uiene farippari alli nemici. Qui è una Misura, che dice ducento ~~e Venti~~ cinquanta Passi ~~Tutto~~. di cinque piedi luno, e il Piede s'intende il Piede Antico, e qui trouarete nel disegno tre altre misure; cio è il piede di Barbantia, e il mezo bracio Parmegiano, e il Palmo Romano.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA
À CAP.° XXXVIII.

Il Dissegno trent'otto è di sei Circoli, con delle stelle in essi, che significano il numero delli Venti, e nomi loro, e in quanti modi si partono, ma s'hà d'auertire, che ui è delli Venti, che non si dà altro nome che di Quarta che uengano tra l'un, e l'altro Vento; si come si può considerare in la stella, che hà trenta dua raggi, nella Stella delli Venti quattro Raggi, e qui il numero delle linee; si come li Venti naturalmente soffiano; perche alcuni Valent'huomini dicano, che li Venti soffiano secondo il corso del sole, altri dicano, che soffiano secondo il Corso delli Cieli; in questo Circolo uiè li gradi, e minuti, per potere partire in tutti li modi, l'ara della Fortificatione, e Habitatione; il che si fa con li traguardi. Questa stella serue à Marinari, e à quelli, che uanno in le Cauerne sotterra à cauare oro, e Argento, e altri simili metalli; e à uolere minare un luogo con questa stella conosce con la Calamitta e in Periglio, si troua in tutto de questo sù sopra. Il Circolo delli sedici raggi, significa li sedici Venti, il Circolo delli otto significa Venti maestri, il Circolo delli Quattro Raggi, son quelli, che diuidono il Globo, cioè Settentrione, Mezzogiorno, Leuante, e Ponente, Adunque è necessario sapere conoscere li Venti, e più utile sarà la natura loro per potere Fabricare con più ragione, ma questa appartiene più alli Filosophi, ch'ella non fa alli soldati, bastarà alli Valenti, et ingegnosi soldati, il sapere adoperare questi Circoli, per porre la Fabrica sua in qual Figura si Voglia &c. Qui è la Figura d'un squadro ripartito in 32. gradi, E la figura d'un compasso repartito in 40 gradi.

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA À CAP.° XXXIX.

LA PIANTA trentanoue è d'una Terra Antica; la quale non è di po-

co

poco importaua alli Prioni di esse la fortificarla la tacperò per alcuni rispetti. questa Terra, il Cinto stà come quella linea nera, doue sono li Torioni tondi; la quale sa in sigli Angoli mezzi circoli, ò più che significano li Torioni, come se usauano per stare alla diffesa delle mura; cioè con Balestre, Archi, o Dardi, e altri simili instromenti, che in quelli tempi s'usauano, e quel Vacquo bianco significa il Terreno, che è dentro, e fuori delle mura; il qual Terreno se cauaua delli Fossi, e se faceua un'argine; nel quale sopra de esso se faceua il Cinto delle mura dele Habitatione de Popoli, Sora; perche a'me parui di fare un disegno; si come io la Vorei fortificare, tagliarebbe il Cinto delle mura Antiche in questo modo, e doue fosse necessario de retirarsi, e accrescere lo farebbe; si come il Sito lo comportasse, come mostra questo Circolo fatto alla Moderna; il quale fa sette Angoli, doue disegno sette Belouardi, e prima uera diecia sette Torrioni; nelli quali non ui poteua stare se non piccolo numero d'Huomini; et erano molto esposti alle batterie dell'artellaria de nemici, e facile da rouinare; perche le mura eran alte, e sottili, e senza Terrapieno all'intorno, e se per caso io Sauessi da fortificare questa Terra, ò altre simili à questa, io per minor spesa di Preitra, uorebbe adoperare di quella delle mura; massime per Fondamenti grossi, che se sogliano gittare di Preitra rotta mescolata, con Calcina, Arena, e acqua insieme; massime quando uanno sotterra assai; e in questo è buono ancora la ghiara di fiume; si come ne ò ueduto gittare alcuni alli miei giorni, e d'Importanza, e se Sauessi da fortificare questo luoco, e fusse in tempo di sospetto; non uorei mai rouinare il Cinto antico; persina che il nuouo non fusse in diffesa, e uolendo farcosi resteria sempre circondata de un Cinto di muro, e come fosse fatto una parte delle mura gittaria la Vecchia muraglia per adoperare come di sopra, sono ancora di parere che farei prima li sette Belouardi, che le Cortine;

massime s'io hauessi sospetto de nemici; perche questa parte è la maggior importanza della fortificatione; perche da un Belouardo all'altro si potrebbe tirare una Trincera alta, e grossa; laqle se farebbe del Terreno del Fosso, che li facessi d'innanzi, è cosa chiara che si può fare, un'alto, e grosso riparo di Terra, prima che se mura un'alta, e grossa muraglia, si come usano la maggior parte di quelli che fortificano all'imprescia. Adunque hauendo li Belouardi fatti si potria dire, che il luoco fosse facilmente in fortezza. Tornando al Circolo della fortificatione nuoua quella linea, che forma il Belouardo, significa la fortification nuoua. Quelle dua piazze ombreggiate, che in esse sono doue usciscono quelle linee nere, che nettano tutta la faccia del Belouardo significano Caualieri; li quali fo' lontani alquanto dal Filo delle mura perche essendo battuto la rouina loro non facesse riparo alli nemici; che peruenessero alle mura; perche facendo rouina nelli Fossi appresso alle mura occupariano li siti delli Belouardi, come si può considerare, che non potriano offendere li nemici, che uolessero scalare ò tagliare le mura; massime nel mezzo delli Belouardi, Ancora seruirebbono, che non si potrebbe battere per Cortina di dentro così facilmente. Poi li disegno il Fosso con li resalti all'indentro; perche le Cannoniere non se possano imboccare, e perche il Fosso resta d'una buona grandezza al dritto delle Cortine delli Belouardi, e la faccia delli Belouardi, li fo' tanti piegati all'infuori; che non si può à pena discoprire la Cannoniera di dentro della casamatta delli Belouardi, essendo nel Fosso alla punta d'un Belouardo; si come si può considerare per quelle linee che uscissano della Piazza del Belouardo da basso, e chi non conoscesse questo effetto. Quelle linee dichiarano tutte le dispute, che sopra se li potesse dire; se io uolessi; che le dua Cannoniere diffendessino tutta la Contrascarpa del

Fosso

fosso dua inconuenienti ne uerria, l'uno che li Fossi uerriano stretti alla punta delli Belouardi, che quasi l'argine del Fosso toccaria la puta delli Belouardi, e se uolessi che il Fosso fusse largo, uerria un Fosso, che non copririà le Cannoniere, ma sarà come sono molti altri, che prima ho' dissegnato, e ho' ueduto fatto e perche sia difeso l'angolo, che fa la Ripa del Fosso, la fò alquanto lontano dal Fianco del Belouardo; perche con le Cannoniere si possa discoprire; massime quelle Cannoniere, che saranno di dentro; si come mostrano le linee curte, che de esse usciscano. In questo mio disegno si potrebbe considerare, quanto differenza sia dalla Fortificatione Antica alla Moderna, e como ogni giorno se assotiglia pui l'ingegnij de gl'Huomini per poterse diffendere, con il poco numero d'Huomini contra li molti, e ligusti; contra all'ingusti. Questi repartimenti delle Are, significano doue fare si douesse l'Habitatione, e quelle quattro del mezo significan la Piazza publica con li Porticati all'intorno, doue fare si possa li Mercati, e contrattare gl'Huomini insieme a'ogni tempo, l'Estate per il Sole, la Vernata per le Pioggie. Qui è nel disegno una misura, che dice ducento settanta Passa 270. de Cinque Piedi l'uno; la qual serue pui alle distanze S'ella non fa a altro. &c.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISSEGNO DELLA PIANTA A' CAP° XXXX.

La Pianta quaranta è d'una Citta' Antica; la qual Vorria tirarla in questa nuoua Figura se stessi a'mè; perche detta Citta' è grande, e Popolata, ma sta' male fortificata; il Circolo suo ua' si come ua' gle linee, doue sono quei Mezzi Circoli, ò pui significano la fortification Antica, quelli Circoli, che sono in sugli Angoli significano li Torioni come usauano gl'Antichi, doue noi facciamo in quei scam-

bio li Belouardi, si come si può uedere in questo mio disegno. Questa Città è situata in modo, che uolendola fortificare, non li Vorei meno de dieci Belouardi, e dua Piattaforma, a chi uolesse conseruare le habitatione, che in esse sono, e uolerseguir la Fortezza della Città, forsi parerà ad alcuni, che ui sia delli Belouardi troppo appresso l'un all'altro, chi considerarà la misura, che è in esse, che dice ducento sessanta Passa, de cinque piedi l'uno, non li parerà poi che siano tropo appressi, e chi sarà li Diri di punto in bianco, che tira le Artellarie, che se pongano da basso nelle Casematte, se potrebbe dire, che ue ne fosse alcuni, che fossino tropo lontani; e perche non li ho disegnato Piattaforma nel mezzo Non li ho disegnato; perche li Diri, uenjano tropp' appresso, e neuerria maggior spesa assai; ciò è in la Fabrica, in la guardia, e Artellaria, che de più saria necessario à tenere in essa: anzi era d'opinione de tirarla in otto Belouardi, ma ne restaua una parte dell'habitatione fuori, la più bella, e nobile, però piglai quel Corno dou'è quelle lettere A. B. C. li dua Belouardi; ciò è: C. B. D. fanno fare una figura de Forfica, doue ne uiene la Piattaforma D; che rende fortezza assai; perche ponemo che li nemici, leuassino le diffese, delli dua Belouardi, e la Piattaforma che siano quattro batterie, à uolersi assicurare, come la ragione uuole, dico che questa figura di Forfice, che diffenda senza Belouardi, e senza Piattaforma; si come si può considerare, per quelle linee, ch'escano fuori; oltra che li dua Belouardi se uoltano tanto la faccia l'un'all'altro, che quando li nemici li sapasseno, le Artellarie, che fosseno in sù la Corona delli Belouardi batteriano per fianco, ò quasi per spalla li nemici; massime quell'artellaria che fosse alle Cortine delli Belouardi, come si può ancora considerare per quelle linee, che uscischano della Cortina de essi, Sò ancora uolto la faccia delli Belouardi tanto infuori, che con Caualieri, e conte-

nere

tenere Artellaria, in su li Terrapieni possano diffendere, le Cortine de essi Belouardi, come pure si può comprendere per l'altre parte, Vi è il Belouardo che ha la lettera E, e la Piatta forma F, e il Belouardo. G, che fanno pur gran diffesa; perche la Piatta forma è retirata all'indentro, & li dua Belouardi si discopriscano con li Firi, Ho disegnato quattro Porte, e una Contrascarpa all'intorno delli Fossi. Hassi d'auertire chi uolesse fare delle Trauerse de mura alli Fossi; si come si soleua usare, che si potria tenere de l'acqua di continuo nelli Fossi, et in una parte sempre senza altro, e passaui un corso d'acqua appresso, che non si può leuare; il quale si potrebbe porre in li Fossi ma perche la stà alquanto in Pendiuo, non restaria acqua à una parte, senza le trauerse sopra scritte. Questa fortificatione sta posta si come mostra questa Ruota delli quattro Venti Maestri; forsi parerà ad alcuni, che questa fortificatione è troppo grande, e di tropo Spesa, e io dico, che meglio è à fortificare li luochi grandi, che li Piccoli, e che sarà meglio à fortificare una Città grande de Circolo, e di Popoli, che di fortificarne più de piccole; per molti rispetti; si come in un'altro mio ragionamento ho dichiarato. Quando io ho parlato delle fortificationi grande, e delle piccole, e per non replicare in parole, e per essere più breue farò fine, affermando, chi può fortificare li luochi grandi, lassa li piccoli, sono ricetti de poco numero d'huomini, sono buoni da fare una Rocca, un Castello, una Cittadella alle gran Città, e Terre, e fare in luochi doue sia un Passo, doue pagare se fanno Dogane sono ancora per fare nelle Punte, Scogli, e Promontorij, che discoprisca no le armate in Mare, e in Terra, e altre simili cose ui.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISCORSO DELLA PIANTA, A' CAP.° XXXXI.

Questo è una fortificatione di sei Pontoni, fatti à uso di Belouardo

li quali hanno le Casematte, che serue alle dua bande, e sono senza trameggia le quali non se ponno imboccare, se non che li tagliasse la Ripa, e contrascarpa del Fosso; la qual cosa non si fa cosi facilmente Questi Pontoni a uso di Belouardi separati fanno una grandissima diffesa; perche si diffendano all'intorno con li Tiri delle Artellarie, e Archibusi; si come mostrano le linee, che da essi escano. Questa Figura del Belouardo potrà offendere li nemici per la Campagna, e per li Fossi; massime quando li nemici fossino peruenuti alle mura li detti Pontoni offenderiano per li Fianchi, e per le spalle ~~li nemici~~. gli ho dissegnato altro sei piccoli Belouardi; alle spalle de questi Pontoni; liquali diffendano li sei grandi all'intorno, e si diffendono lor medesimi, e le Cortine, e a questi li faria una Porta nel Frontespitio, per potere passare alli Pontoni grandi in dua modi se uni potria andare un per Ponte, e l'altro per Barca quando ui fosse acqua grossa com'io uorei in li fossi, se fosse possibile, e in questi Fossi uoria piantare pali di legno sotto acqua; perche dessino impedimento alle Machine, che potesseno gittare li nemici in acqua, per passare li Fossi, o per andare alli Pontoni, e Piccoli Belouardi; e Cortine; ma solo li lassaria una uia, per doue nauigare se potesse, per quelli della Fortezza la quale lassaria appresso le Cortine, e al dritto delle Porte delli Belouardi, per potere intrare in le Casematte; le quali hauriano un muro sottile, che lo cingeriano uerso la Fortezza; perche se per disgratia si perdesse un de questi Pontoni, che con ogni minima artellaria, che fosse in li altri Pontoni, Belouardi, e sopra li Terrapieni, e Caualieri; potessino fare batterie a dette Case matte, e rigittare li nemici di detto luoco, Ancora la Piazza delli Pontoni, ha da essere piu bassa della Fortezza ~~sei piccoli~~, e del piano di sopra delli Terrapieni, e delli Caualieri; perche se li nemici intrasseno per forza, o per qual modo se uogliano in essi Pontoni, che non ui possano stare; perche tre Belouardi piccoli batteranno la Piazza, e dua Caualieri, e dua Cortine, che saranno cinque luochi; che batteranno per ogni Piazza per essere piu alto; si come

si può considerare per quelle linee, che trauersano per la Piazza di essi li sei Belouardi; li ho disegnato piccoli per minor spesa, e perche no ui disegno Casematte in essi, ma tutti una Piazza, con un andito co-perto, che passa per il Terrapieno, per doue uscire fuori nelli Fossi si può, se li uolessi fare le Casematte, saria necessario farli maggiori. Gli ho disegnato sei Caualieri, al mezzo delle Cortine, e all'indentro delli Terrapieni, per la causa del precedente Capitolo. li fò dua longhe, e larghe scale per ogni Caualiero per poterui tirare sopra artellaria d'ogni sorte; massime colombrine, e mezze Colombrine, e Cannoni; li quali offendano li nemici da lontano, e sono per ro-uinare repari, che facessino li nemici per piantare artellaria per battere. gli ho disegnato un grosso Terrapieno; perche ui saria gran quantità di Terreno à rispetto della gran longhezza, e pro-fondità de Fossi, una parte di questo Terreno empirià li Ponto-ni, e faria l'alto, e grosso Terrapieno, alle spalle delle mura, e alzaria li Caualieri, il resto ponerià fuori delli Fossi, e alzaria tanto la Ripa del Fosso, che, non si discopriria le mura delli Belouardi, e Corti-ne, se non dalle cinque parti l'una, con farlo andare calando all'infuo-ri; si come ho detto di sopra in più luochi; forsi parerà ad alcuni, che questi Fossi siano troppo larghi, dico, che uolendo asseruare l'or-dine, che hò scritto, che li Pontoni, e Belouardi, e fossi, si possano diffendere all'intorno, con li Tiri delle Artellarie, dico che essi Fossi non possano uenire più stretti di ragione, e perche non uengano tro-po stretti al dritto delle punto delli Belouardi; io feci ogni Ripa di questa Figura; la quale ue n'è una parte che è diffesa dalli Belouar-di piccoli, e dalla Cortina, e questa Figura la fò: perche non si pos-sa imboccare, così facilmente le Casematte delli Pontoni; si come si può comprendere, per uie delle linee, che usciscano fuori delli Be-lo-

uardi, e Pontoni, che se trauersano in li Fossi; quelle linee, che uscisano fuori delli Belouardi, e Cortine, e Cauallieri è di quella linea che circonda il fosso, che significa Contrascarpa, quelle linee, dinotano tiri, che sono più alti degli altri, e quelli, che uanno per li Fossi son li Tiri, che diffendano il Piano de essi. gli ho disegnato dua Porte, con dua Ponti, che trauersano li fossi; li quali faria di legname, con più Ponti leuatori, e Rastelli, che trauerciassino, e cingnessino li Ponti. gli ho disegnato una strada copta all'intorno de Fossi. Vi è una misura, che dice ducento ottantotto passi 288, de cinque piedi l'uno, e il piede, e la misura antica, che è maggior di quella, che hoggidi si usa, e perche si sappi li luochi più alti l'un dell'altro, saranno quelli, doue saranno le lettere dell'alfabeto, la A sarà più alto di tutti, e poi di man, in mano declinando secondo, che parerà a l'Architetto ri

ESPOSITIONE SOPRA L DISSEGNO DELLA PIANTA A CAP.° XXXXIII.

Questo è un dissegno d'una Terra Popolata in un Passo d'Importanza a un gran Signore; laquale è in un Paese fertilissimo di Vittouaglie detto luoco è di grandissima capacità d'Habitatione; ma detta Terra è malissima serrata non che fortificata, tiene una muraglia Antica, con certi piccoli Torrioni, mezzi tondi, e detta Terra è longa, e stretta con le Habitationi; che arriuano persino alle mura; si come faceuano da certi anni innanzi; si come potrete considerare, per quello Circolo di dentro, che circonda l'Habitatione, poi che uidde detto luoco essere in luoco fertile, et essere d'Importanza; perchi lo teneße, si per dar soccorso ad alcuna Terra, non molto lontana, et trauagliare altre, non troppo discosto di quì, che son d'altri gran Prencipi, me parue de fare un dissegno sopra detta Pianta, come la sta, e aggiungnendoui un'altro

dis-

dissegno, com'io lauorei fortificare, e saria fortissima; feci il mio dissegno d'otto Belouardi con le Casematte retirate all'indentro con sedeci Caualieri; li quali l'uno, e l'altro sono de una buona grandezza, per poterui tenere gran quantità d'artellaria; e perche più siano habili a resistere alle batterie de nemici, e per dare un poco più dell'ottuso alli Belouardi, me dilargaria all'infuori; si come mostra il dissegno che uscisse fuori del Cinto delle Mura Antiche, e perche esse mure uano molto fuori de squadri; massime dalli dua Capi, io lo tagliaria si come mostra'l mio dissegno, e perche ui è alcune habitationi non molto d'Importanza le rouinaria persino à un certo Termino dentro delli terrapieni, & della fortificatione, che sariano cinquanta Passa per il meno, e questo Vacouo Voria, che circondasse tutta la Fabrica di dentro, e restasse franco, e libero senza cosa nessuna in essa. Questo saria fortissimo; perche è in luoco doue l'acqua non mancaria mai nelli Fossi; perche in la terra, e Fossi de essa ui surge de molti Fontanilli; di modo che con farui uno largo, e profondo fosso, con una Contrascarpa; si come mostra il dissegno, dico, che saria una Fortezza inespugnabile, S'ha d'auertire, che questi Belouardi, che è doue si fail Dado in fazza sia da essere tutto à Barba d'artellaria per poterui ne tenere più à tirare in una Volta; le quali Casematte essendo in modo, che li nemici non le possano cosi imboccare, come faceuano ~~nella~~ molti anni innanzi ~~alla fortificatione~~, che faceano ~~, perche non se faceuano retirate all'indentro~~ perche se fanno retirate all'indentro, e le faceuano alte, che le discopriuano per Campagna, ma hora le uoria basse, che non se possano discoprire per di fuori, e questo seruira, che tirando li nemici, con le sua Artellarie alle Casematte sempre le Palle passaranno sopra del capo, de quelli, che nelle Casematte saranno, e se non uerranno à tagliare la Contrascarpa del fosso, non potranno mai, imboccare detto Casemate

alle case matte

il qual taglio non se può fare se non in dua luochi l'uno in l'Angolo, che fa la Ripa del Fosso nel mezzo doue sariano battuti da quattro luochi; ciò è dà dua Belouardi, e dà dua Cauaglieri, e dalla Cortina, che sariano cinque, e in ogni luoco ui può stare Artellaria grossa, e piccola, et gran quantità, e se li nemici taglìaranno la Ripa del Fosso alla punta delli Belouardi, per imboccare per il dritto le Casematte, dico, che haùranno dua impedimenti, l'uno sarà la punta del Belouardo, e l'Angolo, che spinge in dentro. La Ripa del Fosso doue non si può discoprire, se non poco del Fianco, oltra che sariano battuti da più luochi; ciò è dal Belouardo, e Caualiero Cortina, che li saria per li Fianchi, delle Spalle, e dal Belouardo che ui saria molto appresso, et a' Caualiero, e della Cortina, e Caualiero, e Belouardo, che ui fosse d'innanzi, che saria per il meno sette Piazze, che del continuo trauaglìariano li nemici, che facessino batteria. Adunque chi uorrà considerare questa fortificatione, non se potrà giudicare ch'ella non sia bella, e forte, e fatta con ragione, e proportione d'ogni cosa, massime in le distanze delli Belouardi, e Caualieri, e se tutti li Belouardi nò hanno una medesima Figura, proportione, e grandezza, quanto ne auiene dalla Figura del Circolo, e uolendo osseruare una misura della grossezza della Spalla, e che la uista della Cortina tra li Belouardi, potesse discoprire la faccia delli Belouardi posti oui all'incontro. Questo causa la Varietà della Figura delli Belouardi, ben si potrian fare tutti li Belouardi d'una grandezza, ma nò uenìano tutti diffesi à un modo, nè con tanta ragione, come fanno questi, come si può giudicare, per uia di quelle linee, che se trauersano, per li fossi, e fuori de essi, quelle linee, che uscìscano fuori delli Fossi significano essere Diri, che sono in su la Corona delli Belouardi, e Caualieri, quelli repartimenti di dentro signifi-

cano le strade, e luochi delle Habitationi, e quelle linee, che sono appresso alle mura, significano Terrapieni, e le altre dua linee; appresso l'un' all'altra significano il Cinto delle mura, e Contrafforti, l'altra parte dinota il Fosso con acqua, l'altra linea, che circonda il Fosso significa la Contrascarpa del Fosso. Adunque lettori se Voi considerarete, questa nuoua Figura de Fortificatione, pensarò la non ui debbia dispiacere, et ch'ella è una Figura d'accommodare, in molti luochi; massime à Vilaggi, ò Borghi grandi, che se trouano nelle Strade Maestre; li quali tutti, ò la maggior parte son longhi, per il corso della Strada Maestra; la causa è facile da sapere; perche son longhi, e stretti li Vilaggi, e Borghi. Qui trouarete una misura, che dice ducento quaranta Passa 240. di Misura, che danno mille, e ducento piedi Antichi con la quale si può misurare la Circonferenza della Fabrica, et ancora alcuni membri della Fortificatione, ma le grossezze, e alterze, e profondità de Fossi, non si possino misurare. Adunque bisognerà gouernarsi secondo il Sito, e la matteria, che s'haurà per fortificare, poi li uuole li danari, e gl'Huomini e il tempo gli sia concesso, per tante ui uuole gran consideratione, alle gran Fabriche, massime alle fortificationi Reali, &

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA, À CAP.° XXXXIII.

Questo è una fortificatione, alla similitudine d'alcuna, che ho ueduto in piu luochi; cio è al Lito del Mare, e appresso, e dentro de Laghi, e Stagni, e Padulli; in tutti questi Siti, ne ho ueduto ancora, che non habbiano questa Figura totalmente, ma quelle che son fatte, ò fortificate da trent'anni in quà hanno tutte ò

la maggior parte, di questo andare'; cio è la figura delli Belouardi, e Cortine, Casematte, e Fossi, e Terrapieni, hora propongo, che questa fortificatione hauesse otto Belouardi, e dua Piatteforme. dico che uolendo farli una Fortezza, e uolendola fare in breue, e con pochiss.a Spesa, che non ui è meglio che d'adoperarsi d'un Canto della Terra, e pigliare quella parte più forta, e più acuta; cio è che sia di modo, che l'huomo si possa adoperare di tre Belouardi, e ~~cinque~~ quattro Cortine dico con tirare ~~cinque~~ una ~~dua~~ Cortina, e fare ~~con~~ due Belouardi, che resteria una fortezza de cinque Belouardi, ~~ma che potra adoperarsi di quattro Cortine, e cinque Belouardi~~ una sola forma; si come dimostra il mio disegno. dico che con tirare una Cortina, per il trauerso della Terra con farui un mezzo Belouardo da ogni capo attaccati con li dua Belouardi, doue si comincierà la Cortina, che sara il Belouardo. A. B; che sono in similitudine, de Piatta forma, perche questo sito lo richiede, cosi. dico che detta Cortina, non può essere; se non longa, però al mezzo se ui deue fare una Piatta forma grande con dua Caualieri uno per banda della Piatta forma al mezzo della Cortina, facendo d'innanzi da essa Cortina largo, e Proffondo Fosso con acqua in esso uerso la ~~Fortezza~~ terra; si come io disegno qui, e perche questo luoco s'estende dentro in acqua, per più fortezza; si pigliera quel tanto per fare la Cittadella, per manco, Spesa, e breuità, e Fortezza. Dico essendo già fatto il Circolo delle Mura; si come mostrano gli otto Belouardi; e dua Piatteforme, ma se l'hauesse da fare di nuouo, non pigliaria già il detto luoco per più breuità, ne per meno Spesa. Quanto alla Fortezza ui saria, che dire, bisognarebbe di chiarare se quest'acqua fosse di Mare, e se ui potesse arriuare co Nauj, ò Galere appresso à ducento Passa, ò à toccare le mura ouero se' questo fosse lago, ò Fiume nauigabile, ò Torente ò fos-

seno stagni, o Padulli; perche saria differenza da un sito all'altro, rispetto alla fortezza il potere hauere soccorsi. Però propongo quest'acqua sia Naui-gabile e che da più parte li possa uenire soccorsi d'huomini, e Vitouaglie, e monitioni altrimente io non pigliaria questo Sito; perche le fortezze se fanno alle Città per essere Patroni de esse, e potere soggiuggare li Popoli, e diffendersi contra alli grossi Impeti de nemici. Adunque la fortezza uuol'essere ~~uuol'essere~~ posta alla Città in modo, che la li sia freno, e che la possa hauere soccorso co-tra la volontà, de chi fosse in la Città. dico, che non essendo l'acqua Naui-gabile, che non si deue pigliare la parte dell'acqua, e' fare la Fortezza; perche saria tropo facile cosa assediarla dal Popolo solo; il che ~~quale~~ non acca-deria se non serrare l'uscita della Fortezza in la Città, che saria facile; si come de molte se ne serrate in Italia, quando il Sito dell'acqua sarà stagno, Padulli, o Fontanilli, sarà buon Sito per fare una fortificatione sola; per-che quanto manco mura, se potrebbono battere, e scalare, tanto più auantag-gio hauranno quelli della Fortificatione. con manco numero d'huomini, e d'Artellaria, e con più brevità potranno fare nuovi repari, sarà buono il Sito; si com'era il primo disegno de questa fortificatione, ma per meno spesa, e più prestezza pigliaria questa parte per fare la For-tezza; sia de qual sorte d'acqua se voglia, pure ch'ella non si possa leuare d'intorno alla Fortezza, dico ch'essendo circondata da acqua parte dalla Natura, e parte dall'arte. dico che quanto a se la Fortezza sarà più for-te da essere combattuta per forza, ma non per assedio se l'acqua non sarà Nauigabile, e dico che saria più forte quanto più bassa fosse l'ac-qua, che la non si potesse Nauigare, e più larga. Adunque proponemo che in qual modo se voglia, che le Fortezze o Terre, che habbiano acqua intorno, che le son più forte in se quanto al combattere; perche con meno huomini si diffendono, e non sono cosi pericolose da essere robate, ne pre-se per forza; perche son libere, e franche; da tutte quelle parti doue non è Ponti, ne strade, e se li nemici uorrano auicinarsi alle mura per altra uia sarà a loro necessario a fare Vaccarine, che uadino sopra acqua; le quali

sono facilissime da rompere, con Tiri d'artellaria, e da bruciare, e se uorranno fare Fasinate, ò Ponti sopra legnami, ò botte son cose difficilij, doue s'habbia contrasto, doue ne uiene la morte de molti, de quelli che per forza uogliano pigliare talij Fortezze, Vi è ancora il modo di gittare Terra, e legni per fare una Strada massime quando l'acqua non corre, e non è alta, ma questa Strada aui à più manifattura, che l'Huomo non pensa, dico simili fortezze, che sono in acqua, che non sia, pestifera, e che non si possa guardare, ne leuare, ne Naugare con Nauilij, che portano da quattro, ò sei Huomini in sù, che quanto al combattere sono delle più fortij, che si trouigno pertanto uolsi fare questo mio disegno, parte in acqua, e parte in Terra, si come si può comprendere quì. Questi repartimenti, che uedete sono li luochi da fare le Habitationi, e Strade. La Fortezza li ho disegnato un Portico all'intorno dell'Habitatione, per la commodità, e sanità delli Habitatori; perche detti Porti chi diffendono si Ardenti Raggi del Sole, in tempo dell'estate, e se ui sta sotto à pigliare il fresco, e la Vernata se ui sta al coperto dalla pioggia, e giacci, e se fa esercitio al sciutto, e al coperto, si come si fà in una delle sette Citta d'Italia, che è Bologna, che la maggior parte dell'Habitationi, ha la commodità de Porti chi; quali li Popoli, ne sentino una grandissima commodità, e sanità. Qui trouarete una Misura, che dice ducento Passi 200. de cinque piedi l'uno, con la quale si può misurare le distantie della Fortificatione &c.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELA PIANTA, À CAP.° XXXXIIII.

Questo è un Sito fortissimo; perche l'entra in un'acqua à modo de Penisola, doue è un reduto de Popoli circondato de mura, fatte all'antica; cio è de Torrioni Tondi, e ~~altri Quadri~~; forto il luoco lo chiamo perche le mura se fà-

no

no fianchi da loro medesime, per li uarij resalti, che se fanno in diuerse fi-
gure: alle quale mura Antiche, non li accade a farli altro, che un poco d'un
Terrapieno all'intorno, tant'alto che gl'huomini, che saranno in diffesa
di detto luoco, possino discoprire con la Vista all'intorno de esse mura,
e non per quelle feritore, che usauano gl'Antichi dove tirauano con le
Balestre, e in quelli Torrioni Tondi si alzaria di modo il Terreno di de-
tro, che ui potria accommodare dell'artellaria, che potesse nettare il tutto
delle mura, s'ha d'auertire che alle dua fazze d'innanzi, uerso Terra
che li faria dua Cortine, con un Belouardo alla moderna dal capo di
fuori, e di dentro uerso la fortezza; cioè in su' la Ripa del Fosso far-
ui un mezzo Belouardo, auertendo, che quella faccia del mezzo Belo-
uardo, che guarda uerso la Fortezza, che il muro non sia alto, ne grosso
se non tanto, che basta a sostenere il Terreno; perche non si ne potessino
preualere quelli della Terra contra alla fortezza, e al mezzo delle
dette Cortine, li faria le Porte con uno Ponte, posto in su le aguglie di
legname, che trauersassino sopra il Fosso; si come dimostra il mio
disegno, Dico che con poca spesa questi tali luochi, se possino forti-
ficare, e sono inespugnabili; si come fu' Orbatello, in le Maremme di
Siena, in tempo della Maesta' del Re Filippo di Spagna, e la Mae-
sta' del Re Enrico di Franza, faceuano guerra in Toscana. dico in-
espugnabili sono quelli luochi, che hanno acqua intorno, e sia larga,
e non Nauigabile de sorte de legni, che portano piu' di tre' o quattro
huomini, queste sorte d'acque sono quelle, che fanno li Fontanilli,
e non Fiumi, ne Laghi, ne stagni; si come io desideraria che fosse,
dico che tali siti non innondano mai, e non manca mai acqua. ol-
tra che il fondo de essi non si può passare a'nissetto ch'è tristo. s'ha
d'auertire, che l'habbia de molte aperture, a tal che per le pioggie
grande ella non cresceße, a tale non potesse reggere Barche che reg-
gere potesseno Artellaria da potere battere impestuosamente, per que-
sto non cresce quest'acqua, e se cresce non uiene molto grossa do-

ue Nauicare potessi Barche, che portassero Artellaria da potere battere le mura di detto luoco, e per le larghe apperture, e piano, ch'ello sa da tenere calaria molto presto dett'acqua, e questa tiene un gran sbatio all'intorno, questo non si può chiamare lago; perche non è Nauigabile, ne stagno; perche l'acqua del Mare non u'entra, ne valle si può chiamare; perche è quasi piano, il Sito sa solo un poco de Cauità non è Palude; perche l'acqua non more in esso luoco, ma se potrà domandare Fontanilli, aiutati da russelli d'acqua; li quali rendano fortezza, e Vaghezza al luoco, oltra alla commodità di certe sorti de Pesci, che se pigliano in detti luochi, che sono molti buoni. Adunque questo luoco non se li potrà dire; che non sia sano; perche è largo, e battuto dalli Venti; li quali fanno esalatione, da tutte le bande, e, le acque son fresche, e chiare. Hora questo sito tiene da una banda la Terra piana, e fertilissima; laquale se ueno à largare molto, dico che quando il luoco fussi d'importanza, che bisognasse fortificarlo, io sarei di parere, che se li facesse una Fortezza di questa figura per più capacità di huomini; e perche l'aiuasse alli Confini del stretto dell'acqua; si come mostra il mio disegno, e per più fortezza farei le Habitationi di dentro tutte attaccate insieme, e la fazzata di fuori uerso le mura, non uorrei che hauessino senon dui Porte, e le apperture con ferrate, quelle che fossino basse, per doue potesse stare Archibusieri, e huomini, con altri simili instromenti, à diffendere la fortezza, dapoi che li nemici fossino intrati in essa, o per forza, ò per inganno, ò quale altro modo se uoglia, e rigettarli fuori; si come ho ueduto fare in alcuni luochi, e in su li canti delle habitationi, farei torri tonde; le quali seruiriano à tre effetti, l'uno farian fianco di fuori delle dette habitationi, e seruiriano à tenerui Vittouaglie, e monitione in esse, e di sopra li farei un Forte Palco de Traui grossi; il quale seruiria à tenerui Artellaria, che batteria per Campagna, e su per li Terrapieni, e al piede de essi, e di sopra li accommodaria, de Be-

che

~~che~~ Rampini di Ferro, dou'io potessi attaccare gran quantità de grosse Palle, de lana, de Bambaso, e de corde; le quali balle saranno più forte, contra le Palle tirate dall'artellaria de nemici, che le balle di lana, ne de Bambaso, Questo armare delle Torri di sopra seruirà che l'nemici non le potrebbono rouinare così facilmente, e così sia la Verità, io uidi il Campanile de San Alemiate a Fiorenza in tempo che Papa Clemente, e l'Imperatore Carlo, gli haueuano l'assedio all'intorno, che a detto Campanille li tirarino tanti giorni con Cannoni, e Colobrine, e non lo potino mai gittare a Terra, e questa Torre faceua un grandissimo danno in gli esserciti; V'era sopra un Bombardiero detto il lupo, con dua Sagri, e dua Falconi; il quale amazzò de molti huomini, e animali de suoi nemici. Adunque questa armatura di Palle de diuersi cose, farei per la causa sù sopra scritta, haura ancora questa fortezza un'altra qualità in sè, che la soggiugerà la Terra, che quando fosse contra la Fortezza dico ch'ella restarebbe assediata facilmente da essa fortezza, per essere in su'l passo dell'intrata de essa Terra si come si può comprendere; perche soccorso non li può uenire per l'altra parte per non essere l'acqua Nauigabile, come ho detto di sopra. Però questa fortezza è posta alla Terra, al contrario di quella Pianta quarantatre, che la Terra può assediare la fortezza, e questa fortezza può assediare la Terra; si come si può comprendere in la Figura, Adunque la Terra restarà fortissima in sè, ma soquiggata dalla Fortezza così di dentro come di fuori. S'ha d'auertire, che d'innanzi dalla Fortezza di dentro della Terra, non ui ha da essere muro, ne riparo nessuno, se non un fosso largo, e cupo con la sua Contrascarpa; nel quale sarà facile a porui l'acqua in esso, che circonda tutta la fortezza, ò almeno la maggior parte come si può considerare

Qui è una Misura, che dice ducento Passij, de Cinque Piedi Anti-
chi l'uno, con la quale si può misurare le distanze delli Fabricarij

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA, À CAP.° XXXXV.

Questa è una gran Terra, e Popolata, e posta in Paesi fertilissimi, la quale è posta in un Monte di Pietra, e à questa Figura de muro Antico; si come si può considerare per quel Cinto, dove sono li mezzi Circoli, che significano Torioni disegnati; ciò è mezzo Circolo, e chi più, e chi meno, per tornare à questo Sito ha dalla parte di leuante un Colle non molto lontano dalle mura Vecchie, la minor distanza tra la Terra, e il Monte è cento Passa. 100. Il Molto Mag.co Sig.or Mario Cardouino Caualiero Napolitano huomo di guerra, e di sottilissimo Ingegno mi diede il Sito in Carta, e la Figura delle mura Antiche, e la misura della distanza, del più appresso Monte, e colle che ui fosse, e così mi pregò come mio Carissimo Amico che li douessi Fare un dissegno come si potria fortificare questo Sito e Terra ritirandola alla Moderna, e con minor spesa che fosse possibile, ma che non si douesse però perdonare alla spesa totalmente, e che la fortificatione non fosse fatta di modo, che la non fosse forte, e che la non sauesse ardire d'aspettare quale grosso esercito si uoglia, il Sito del Monte è quello che è ombreggiato dalla terza banda, il quale è d'una buonissima grandezza; si come si può considerare, e misurare; il qual Monte è stato aiutato dall'arte con scarparle à uso di muraglia; perche qui è la scala, con la quale si può misurare la Circonferenza, e Diametro; perche si possa meglio saper il tutto dell'Ara che tiene questo Monte, ho partito in molti

Qua-

Quadretti; li quali sono cinquanta Passi per ogni Quadro; che
danno ducento Passi 200; per cadauno de detti Quadri; cioè
il circonito. Adunque con quest'ordine si potrà sapere, quanto
Ara sia nel Circolo della Muraglia Antica, e il Monte, e il Sito
della nuova fortificatione, si potrà sapere se la diminuisse
ò aggrandisce d'ara, Sora perche le Mura Antiche non uanno
circondando la Ripa del Monte, ma uanno fuori de squadro
io feci il mio disiegno, e trouè trouaua, ch'era necessario à re-
tirarmelo fatto si come è d'innanzi à quella parte doue li ne-
mici me potenano offendere, da quel Colle doue Sora sono lontano
molto più; cio è dalle mura, e mi resta una Valletta, la quale nò
è molto difficile da passare, ma in questo Terreno che Sò la stato
fuori Sò tagliato un Largo, e profondo Fosso, à tale che li nemi-
ci habbiano più difficultà à salire la Terra; in qual modo se
Voglia, e da quella parte doue è più la commodità alli nemici
di potere battere le mura si Sò fatto nuoui repari, con dua
grossi, e alti Cauallieri, che superano il piano della Colina di
fuori, doue si potrà tenere gran quantità d'artellaria, quel
Circolo ch'è dentro della Porta, posta a ~~Ponente~~ leuante è doue porre
si può una battaglia, e doue fare se possa il Mercato senza
intrare nel Centro della Terra, e ancora per pigliare soccorso
e siano al sicuro, e non siano in la Città, ma anzi siano serrati
fuori tra le dua Mura con un Fosso d'innanzi. Questa figu-
ra saria una grandissima diffesa, quando li nemici fossino in-
trati dentro della prima Cortina, si come si può considerare per
quelle linee, che se intrauersano, che significano tutti Tiri de
diuersi instromenti da guerra; e perche ui è ancora le altre dua
Cortine, che se potriano battere, ma malamente per la gran dis-
za, che è tra il Monte, doue è Sora il Cinto della Città, e il Colle

e se volessino porsi in su quella parte de Monte, che resta fuori del nuo-
uo fosso sariano troppo ~~appresso~~ lontano, perche le Palle dell'Artellaria de ne-
mici non sauriano quella forza, che l'hauerianno essendo ~~un poco~~
più ~~lontano~~ appresso, oltra che la Piazza saria piccola, e se bastasse per te-
nerui l'artellaria non ui potria capire guardia, per la piccolezza del
Sito. Però non ho voluto lasciare, di non provedere, de fare dua
Alo a questo Circolo; le quali vanno da il Circolo alli dua Belouar-
di, che fanno il numero de Cinque Cortine da questa banda, e que-
sta retirata serue a trè Cortine s'ha d'auertire, che se li nemici
pigliassero uno o li dui Belouardi, del ~~Ponente~~ Leuante, non per questo
potriano intrare, nella Terra; perche dalli Torrioni alle mura, fi-
rarei una Cortina, come dimostra la Figura. Questa retirata Cir-
colare, con le dua Ale serue che li nemici Ancora, che facessino
Caualieri, in su il Collo per offendere, chi diffendesse la Terra.
Quelli potranno stare al coperto dalli tiri de nemici; si come si
può considerare nel mio disegno, e quando pensassino de potere
rompere detti repari con li Tiri: dico che non lo potranno fare
perche il più appresso luoco doue possino piantare artellaria, e
lontano quattrocento Passi 400. di Misura, e il più sono, cin-
quecenti Passi 500. di misura, che danno mille Pasi andanti,
che da un mezzo miglio Italiano, sopra di questo hauria assai
che dire, ma se potrà considerare il tutto delli Tiri nel libro, che
tratta degli effetti, e tiri delle Artellarie de tutte sorte. Adunque
questa Fortezza, sarà de quella banda, dou'era più debole sarà
inespugnabile, Sora quella fazza che è volta al mezzo giorno, io
me largai per andare in su la Ripa del Monte; perche è mol-
to alta, erpida, e per dare ancora più bella figura al Circolo del-
le nuoue mura, nelle quali io ho cauati undeci gran Belouardi;
li quali reparti a giusta misura; cio è a Tiri d'artellaria Reale
dalla Casamatta alla punta dell'altro Belouardo, posto all'in-
contro, e se non ho disegnato altri Caualieri; non accadeno per-

che

che il detto Monte è più alto, che altro Monte, ne colle li sia appresso
a' mille Passa dalla banda de ~~Ponente~~ Leuante, me sono ritirato nel Vecchio
Circolo, per potere fare li Belouardi, ma perche ui resta circa de-
to Passo di Terreno, gli ho disegnato un largo, e cupo Fosso, e perch
qui monta una strada, doue uenire si può a Cauallo, gli ho dise-
gnato una Porta dalla banda di Settentrione, Vi è delli luochi
che mi sono ritirato, e in alcun luochi me sono alargato più per
le cause di sopra. A questo disegno ui è stato dua conuenie-
ti, l'uno ha bisognato Vbidire il sito, e l'altro è stato necessario
che l'arte superà il sito; si come si può considerare nel mio ra-
gionamento, e disegno ho disegnato una Porta da questa ban-
da; perche in questo ho Voluto fare secondo, che ricercaua il sito,
e dou'io uedessi, che fosse necessario fare scarpare il Monte, a
tale che con Scale, e corde, Trate, e argani, non se potesse salire in
detto Monte nascosto; perche ui è delli luochi, che non sono mol-
ti alti, ne ripidi, la prouederia a forza di scarpello, e altri in-
stromenti; nondimeno secondo le misure, che a me sono state
date, e refferite la Ripa del Sasso doue meno è alta sedeci
braccia ogni poco d'altezza di muro, e sia bene scarpate il sas-
so sarà luoco inespugnabile; nondimeno non si bisogna fida-
re, dalli inganni, e ingegnij dell'huomo. Vedasi San Leo, che
fu preso da quella banda doue più alto, e pricipitosa era la
Ripa, che arriuaua alla somma de trecento brazza, e più, doue
il Duca Lorenzo de Medici la fece robbare, in tempo di Leo-
ne Decimo, l'ara di questo Monte pende alquanto dalla ba-
da del Ponente dalla metà innanzi, e l'altra metà s'alza più
alquanto, che uiene a essere la parte di leuante. S'ha d'auer-
tire, che in detto Monte ui sono più fontane, ancora che non
sorgessino gran quantità d'acqua, ma qui se può fare quan-
tità de Cisterne; per la commodità della Pietra, oltra che ui

passa un torente dalla banda di ~~Ponente~~ leuante, che corre tra il collo, e la Ripa del Uonte, quando se fosse astretto dalla necessità facciasi un Pozzo come fece fare Papa Clemente settimo, in la città d'Orueto; il quale è in uno Sasso, e tanto profondo, che l'arriua al pari d'un piccolo fiume, che li passa al piede d'Orueto, quel pozzo è Sabile à dare acqua à ogni grossissimo essercito, cosi si potria fare il detto pozzo da quella banda doue Corre una piccola acqua; laquale non se può leuar, ne auelenarla; perche l'Satropo dispendio il corso suo, e l'acqua sua è di Fontane, e di rassselli. Qui è una Misura, che dice trecento passa de Cinque piedi l'uno, con la quale si può misurare, de molte cose della Fabrica &c

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELA PIANTA. A' CAP.° XXXXVI.

Questa è una fortificatione posta in un'acqua Nauigabile; laqle dà una banda la Terra è fortificata al modo, che si faceua da cinquanta anni innanzi, che faceano li Torrioni tondi agli Angoli, in scambio delli Beloüardi; questa fortificatione haueua sette Torioni; si come mostra il disegno; ma perche l'è debole dalla parte di Terra, dico, che uolendola fortificare, che saria bene, farli innanzi con un forto à uso di Castello; il quale hauesse li Fossi larghi, e profondi, e grosse, e alte mura, con li grossi, e alti Terrapieni, per tutto doue li nemici potessino fare batterie con farli dua Caualieri alla Cortina d'innanzi; ed dua Porte una per banda, con li suoi Ponti leuatori, ma dà quella parte, che è uerso la Terra non li farei se non un semplice muro, alto cinque Passa, senza Terrapieno alle Spalle

per

che se li nemici ueneßero mai ad'occupare, il detto Forto, che non
se trouano in Fortezza contra l'Sabitatione. Però quelli dell'Sa=
bitatione facilmente faranno rouinare le mura del forto, che
sarà uerso l'Sabitatione con Artellaria, se non sauessino tempo
de rouinarla con altre. Questo forto saura le Casematte à tutti
li Fianchi, à bene che dalla parte uerso l'Sabitatione si potria
fare senza, ma perche se li nemici intraßeno in li Fossi per
scalare quella parte se uogliano; ciò è il forto, ò l'Sabitatione,
le dette Casematte ueranno à guardare dua Cortine. Questo forto
ogni uolta, che l'saueße all'intorno li Terrapieni, eleuato che fosse
quel Torione grande, che è posto al mezzo della Cortina dell'Sabi
tatione, che non si poteße discoprire nel forto, non eßendo supe=
rata dalli Terrapieni, questo forto sarà morso all'Sabitatione
e la soguiggaria che la non potria sauere soccorso per Terra,
sarà al contrario del disegno trenta tre, che l'sabitatione aße=
dia la fortezza da Terra. Questo forto darà gran difficultà al=
li nemici à uolersi pigliare quest'Sabitatione, e perche bisogna
fare più batterie, e più assalti, se per Terra se uorrà pigliare
questo è uno delli modi de fortificarsi à chi non sa il Sito
dà ritirarsi bisogna farsi innanzi, e alli luochi piccoli, il me=
desimo bisogna alargarsi à quella parte più ~~debole~~ se il Sito + segura
sarà al proposito se gl'Inglesi si fossino fatti innanzi à Aurde=
gratià, nell'anno. mille cinquecento seßanta tre. 1563, si come se
fortificarno, in su'l Cinto della prima fortificatione, la qua=
l'era piccola. dico à uolerui tenere un presidio, che potesse
reßistere contra le gran forze della Maestà del Re Carlo di
Franza, li quali malamente potriano fare. Questo Aurdegra=
tià era piccolo, doue non poteua capire numero d'Suomini,
e non era molto commodo à gl'Inglesi à darui soccorso per Mare.
Però tra le Artellarie de Francesi, e la pesta, che s'attacò

a gli Anglesi, nemoriua gran quantità. Quanto al fortificare la parte uerso l'acqua, io non li faria altro, che un grosso, e alto terrapieno all'intorno doue io potessi tenere quantità d'artellaria, e faria una sola ~~parte~~ porta, che uscirià da quella parte dell'acqua all'Vltimo della Terra una da ogni banda del forte; le quali se u'intrasse per longhi Ponti fatti di legno, doue in esse fosse Ponti leuatori, la Cortina dell'Habitatione, che guarda uerso il forte. li faria un grosso Terrapieno con un Caualiero nel mezo della Cortina, che discopriss̃e tutta la Piazza del forte, e cosi uoria che facesse la Cortina, che l'artellaria potesse battere dentro del forte come dimostrano quelle linee, che uscisano dalla Cortina, e Faccione dell'Habitatione. li faria dua Casematte, in l'Angolo del Fosso, tra le Habitationi, e forte; la quale li nemici in modo nessuno, non le potriano mai leuare, e perche me pare che saria fatica assai a portare tanta quantità di Terra a fare li alti, e grossi Terrapieni saria di parere, che se facesse un fosso dentro nel Pomerio, appresso l'Habitatione, e il terreno, che se cauasse del Fosso faria il Terrapieno. Questo fosso uorei a fortificare l'Habitatione, più perche ponemo caso, che li nemici intrasseno dalla parte dell'acqua, trouariano un largo, e profondo Fosso con l'Habitatione seguita senza apertura nessuna, se non fenestre ferate, per le quali se potriano offendere li nemici, che peruenissino sopra li Terrapieni con fare Ponti al dritto delle strade delle Habitationi de Popolo, se ne troua assai in sù il Lito del Mare Laghi, o Fiumi Nauigabili. dico che questo mi pare, un modo da fortificarli, hauendone bisogno, e non molto costoso, e saria fortissimo, e in breue. Cue una misura, che dice trecento Passa 300. de cinq piedi l'uno con la quale si può misurare, le distancie, e largez-

ze della fortificatione, di questo tanto ne sia detto. &

ESPOSITIONE SOPRA IL DISSEGNO DELLA PIANTA, A CAP.° XXXXVII.

NON è dubbio, che il fabricare habitatione de Popoli al Monte è cosa eccellentissima, e necessario, ~~più~~ quant: altro luoco se possa trouare, quanto al Viuere sanamente, e più longo tempo; la causa è che li Monti, hanno l'aria più purificata, che non hanno li piani; massime quelli luochi, doue ci cerca de fare le Città, e Fortezze, e habitationi de Popoli: li quali sono desiderati, doue sia Mari, ~~laghi~~, Laghi, Fiumi, Stagni, Padulli, e altri luochi simili, & li quali gli eserciti nemici, non se possano auicinare all'habitatione doue li huomini, che nascano in detti luochi, hanno meno uita, e sono infermi, e deboli, e che sia la verità, uedasi le Mareme d'Italia, doue sono Mari, Fiumi, Laghi, Stagni, e Padulli, che gli huomini fuggano li detti luochi, per quanta ricchezza se li possa acquistare, oltra al risco, d'essere schiaui de Corsari massime se li Siti son luochi bassi + molestati e dico per quelle habitationi, che sono alla Marina, e questi siti acquattisi, la maggiorparte son tristi, ancora, che rendano gran fortificatione, auertendo, che li tristi sono doue le acque moiano, o se mescola l'acqua salsa, con la dolce, o hanno aliga, o altre herbe nel fondo, ouero le acque sono d'odori tristi, d'altre Minere, ma in trà le altre li luochi, doue si fa il Sale con il Sole, quelli sono tristi; e perche se possa fare detto Sale, quelli che hanno bando della Vita, se li fa li salui conditti, se uogliano andare à lauorare il Sale, e sono pagati un certo tempo dell'anno e de questi luochi n'è in Italia, come è à Ostia, e a Cerui[illegible] + à Pescara, Franca Villa e le saline questo non auiene alli luochi montuosi; li quali producano Huomini robusti, e ingegnosi. questo n'auiene dalla sanità del Seyto ~~corpo~~, e ancora accompagnata dalla Fatica, che sempre fanno

per, il Sito montuoso, se adunque il Monte causara sanità, e gagliardia; delche n'auuene la conseruatione più longa della Vita, non si deue lassare de cercare questi tali Siti per Habitatione de Popoli. Quanto al dire, che li Monti non producano, da magnare; si come fanno li Piani fertili, gliè uero; nondimeno fanno altre industrie; cio è de Pascoli d'animali; perche la Terra non lassa de rendere li frutti suoi, doue tenere si può razze de Caualli, tanti necessarij alla Vita Humana; li quali uengano molto più gagliardi, e migliori, che non fanno quelli delli Piani, e Paludi: si come è cosa manifesta, poi ui è Pascoli de Pecore; le quali producano la Lana; per la quale senza essa malamente far se può, dapoi che fu trouato il coprire ~~la Vita delli~~ Corpi Humani, questa commodità è più nelli monti, che nelli Piani; perche non sono cosi coltiuati dalli agricultori, ancora si uede, che nelli monti nascano de molte cose che li Piani non le producano; cio è minere d'oro, e d'argento, e de tutti li mettalli, e giorà de gran Valore, il Cristallo, li Marmori, e porfidi, e legnami, erbe medicinali; delche senza cadauna de queste cose malamente si può uiuere, Acque purificatissime, e alcuni frutti più saporiti de quelli del Piano; massime li Uini, che sempre leuano auantaggio a quelli del Piano, quanto al pericolo del mancamento dell'acqua. dico che sarà l'Habitatione, come si deue; cio è li Tetti, e mura, che l'acqua, che cada da nubi, e che toccara li Pauimenti, mura, e Tetti, se raccoglierà in Cisterne per conditti de legnami, ò de Pietra, ò de Metallo; si come è fatta l'alta, e grossa, e bella Torre de Marmori fini dentro nel Mare Tirenno al Porto de Liuorne, in Toscana, e si come fecino li Antichi Romani, la piscina mirabile, cosi si dice; la quale fecino appresso a Pozzuolo, et

Ba-

Baie, e Mare morto appresso a Napoli; la qual'era d'una grandezza, & l'acqua, che proueua nel circonito di quattro stadi; e piu all'intorno se raccoglieua. Questo uaso cosi grando, e magnifico deue pure essere fatto per il soplimento, de Popoli, o de armate, quando intrai in detta Piscina, mi parue d'essere sotto alle volte delli gran Termini de Roma; perche cosi sta in Volta, sopra li altissimi, e larghi Pilastri di Pietra, hora con minore spesa, e piu facilità, se raccoglierebbe l'acqua, che alla detta habitatione cadesse. gli Antichi Romani, Albani, Tiburtini, & molte altre habitationi, Antiche; furno fabricate nelli Monti e pure hauenano li piani appresso con li fiumi, e laghi come a Albalonga, e non uolsino fabricare, se non in su li Monti le loro habitationi, de questi essempij potria adurne de molti, ma per breuità li lassarò. Quanto a l'essere forte non è dubbio, che il luoco montuoso, e ripido, e di Pietra staccato all'intorno, con strette, e ripide uie per andarui, e che non ui sia Monti Vicini a cinquecento Passa, che lo sopra auancino. dico che sarà inespugnabile perche; il non sarà sotto posto a altri Caualieri, che se li possano fare per battere, dentro, e uedere quello fanno in essa; ma anzi sarà l'habitatione tutta a caualiero alli nemici, che intorno li uenissino, e uedere quanto fanno, e per questa causa non potranno farli imboscate all'intorno, oltra, che ogni poco de cinto de muro che faciano li bastarà; si per essere diffesi dalli Venti, come per parere d'essere circondati de mura. Questo auantaggio causarà, l'alte, e ripide Ripe del Sito. oltra, che quelli dell'habitatione haurano auantaggio; perche li pochi potranno contra li molti, per hauere auantaggio del Monte, e la stretta uia piena de impedimenti, e de repari, doue poco numero può contrastare contra

li molti, e quando li nemici peruenissero in l'alto appresso l'Habitatione quelli haurano grandissimo disauantaggio; perche all'hora quelli dell'Habitatione saranno li molti contra li pochi; cio è che possano combattere, questo lo causarà il sito, perche le salite doue andare si può sono strette, doue poco numero de combattanti, possano stare, oltra che la Caualleria nemica in detto luoco, non può operare le loro forze, e non possano li nemici condurre machine per espugnare le Habitationi, se non con grandissima difficultà, e non tanto Machine, ~~re~~arme da offendere, e da diffesa; se non con gran fatica ancora è più facile il diffendere li luochi montuosi, e precipitosi, che non è li piani; perche ogn'huomo, è Donna, e habile a offendere li nemici, quando uengano per assalire il Circolo dell'Habitatione; perche solo con trabuccare Sassi, Trani, e altre Machine, offenderanno quelli, che in la Ripa del Monte se ritroueranno, che li piani, non hanno questo auantaggio, come considerare si può, e se per sorte li nemici minasseno sotto l'Habitatione, ancora, che sia cosa difficilissima essendo di Pietra, il monte, non accade se non guardarsi da gl'Impeti della apprie della mina; perche passato quello horrendo pericolo; per detto luoco, non entreranno li nemici; perche le rouine della Pietra diruperanno in li profondi Valloni; doue ne restarà pure il precipitio fatto dalla Mina, che non se potrà salire a intrare in l'habitatione. Quanto al battere le mura della Habitatione è uero che uedendosi, e potendosi accommodare Artellaria, e arriuando a tiro honesto faranno rouina nelle mura, ma come saliranno li nemici, se il Monte sarà alto, e ripido per natura, quel battere seruirà a farli appertura, doue li uenti entraranno, ma li nemici non seruirà ancora, che gli huomini non se affazzaranno a quella parte mentre che li nemici tireranno artellaria, e altri simili instromenti, che arriuare possano alla sommità del Monte, sarà tempo guttato uia; massime quando le mura saranno fatte come io le disegno in questa mia figura, si come dirò al loco

+ ma malancora dell'arm

suo

suo. Ancora l' habitatione haurà questo auantaggio, che tutte le loro forze potranno porre in pochi luochi; li quali saranno doue le Salite saranno: le quali vogliano essere poche, che non incontra cosi alli luochi piani, che spesso se pigliano da quella parte doue non se batte, ne si dà assalti generali; si come in più luochi s'è fatto per stratagema ordinata, ò per la occasione, che se presenta, per la facilità del Sito piano solo basta hauere quantità de scale, che arriuano in cima delle mura, e con gran numero d'huomini, de molte se ne sono prese, che non auiene così alli luochi alti, e ripidi, per gran quantità d'esserciti che tengano li nemici non possano assalire la fortificatione, sarà ancora minore spesa alli habitatori; perche il non accaderà il tenere cosi gran numero d'huomini, ne Tenere Caualeria; la quale è di grandissima spesa; la doue n'auiene, che il minore numero de fattionaglie, monitione, e danari bastarà cosi in guardarla come in farla bastarà solo il tenere le sentinelle, a' quelli luochi alti, e Ripidi, e alli luochi doue saranno le strade tenerui la forza della guardia Ancora li luochi montuosi son più copiosi di Pietra da fabricare, che non sono li Siti del piano; la qual cosa alligirisse assai la spesa alla Fabrica, le monitioni se conseruano più in li alti luochi freddi, e asciutti, che non fanno in li luochi piani, caldi, e humidi questo causa assai la longa conseruatione delle habitationi, e rende sanità agli habitatori, che uolesse scriuere le dignità de' Monti saria cosa troppo longa, doue sono stato fatte habitationi, e Tempij segnalatissimi, come è il Monte Citarone, il Monte Pelio, il Monte erat in l'occeano. li Monti Riffei, il Caucasso, il Lacone, il Parnaso, il Monte Argentario, il Monte S.ta Maria, la preda Bosomante, il Monte Corno, il Monte della luna, li Monti portino grandissima dignità, Però facciasi l'habitatione del Monte con li Fossi all'intorno, & retirato all'indentro, che li nemici non lo possano battere dal Cordone in giù, e non farlo: si come lo faceuano gl'Antichi, &

+ come mostra il mio disegno

faceuano andare il Cinto delle mura, in l'orlo delle Ripe, e però li nemici le ~~batteno~~ tagliauano, e ~~fanno~~ cauano rouina de esse; le quali erano fatte in modo, che il Cinto della fortification sostentaua ~~la fortification~~; ma io non la uorei fare senon separata dall' habitatione; si come mostra la mia figura; doue si potria fare in quello intraualli, nuoui repari, e porui gl' huomini in Battaglia, per diffesa dell' habitatione, poi farei le strade larghe, e dritte, che passasseno tutt' il diametro dell'ara, e in nel Centro faria la Piazza, il Palazzo doue amministrare si douesse la giustitia la chiesia maggiore, le Scole, le librarie, e Cambij, la douana, e la salina; si come considerare si può in questa mia figura le farei nel mezzo. Qui trouarete una Misura che dice ~~trecento~~ ducento cinquanta passa ~~350~~ 250. de cinque piedi l'uno.

habitatione

ESPOSITIONE SOPRA IL DISEGNO DELLA PIANTA À CAP.° XXXVIII

Questo disegno è de cinque Belouardi con dieci Casematte, e con li Barbacanj, che circondano li Belouardi; nelli Quali può stare Archibusieri, e huomini armati, e sono al coperto dalli nemici, ancora che tagliassero l'orlo del Fosso, ouero fossino sopra la Ripa del Fosso ò intrati in essi Fossi. Questi Barbacani seruiriano à tenerui quantita' d'archibusieri per combattere il piano del Fosso. Ancora se li potria tenere Caualleria; la quale quando li nemici uenessino per dare assalto alle mura, quella Caualeria, che qui fosse in li Barbacani, potria combattere per il piano del Fosso; massime che lo dipingo asciutto. Adunque questi Barbacani saranno Vtilissimi doue fare se possano. ~~Bisogna~~ Bisogna d'auertire, che hanno dua Porte; cio è una per ogni lato del Belouardo; le quali Porte non se possano discoprire per di fuori; perche sono appresso il dento del Belouardo, e qui appresso sono Porte Secrete, che pure non se possano discoprire per di fuori; le quali Porte entrariano in la fortificatione; le quale accennarò con la lettera P, e perche non li ò disegnato piatteforme, trà li dua Belouardi, ze Caualieri. gli ò disegnato cinque Pontoni, in sù la Ripa del Fosso al mezzo delle

Cor-

Cortine; li quali Pontoni fanno un ressalto all'indentro del Fosso, doue uengano à fare un fianco, doue ho dissegnato dua casematte per cadauno lequali Casematte sariano molto difficile da leuare, e fanno una gran diffesa alli Belouardi, et Barbacani. Resta d'auertire, che dalla parte uerso la Fortezza; il muro hà da essere sottile, che con l'artellaria, che sarà in su la spalla del Belouardo, se potessino rouinare, et rigittare li nemici, quando se uenessino à Impatronire de esse Casematte posto nella Ripa, di dentro del Pontone; benche saranno molto difficile alli nemici à uolersi impatronire; perche detti Pontoni, hauranno un largo, e profondo Fosso, che li circondarà si come si può considerare. Questi Pontoni seruiranno ancora à farui la intrata doue uerrà hauere dua Pontoni leuatori, serue ancora à coprire le Cannoniere delli Belouardi, che non se potriano cosi facilmente imboccare. S'hà d'auertire che quelle piccole linee, che usciscano fuori delli Barbacani, significano tiri d'Archibusti, forsi che parerà ad alcuni, ch'io habbia dissegnato grande le Casematte delli Belouardi, io dico, che molto sono meglio grande, et piccole. Auertendo però lassare la spalla grossa; perche quella è una delle grande importanze, che sia in una fortificatione, quelli, che sapranno le longhezze delle Artellarie, e la retirata, che fanno, e de che importanza sia la piazza longa, e larga all'artellaria, quando la tira, Bella non uada à Vrture nelle mura, ne hauerla à tener imbracata con Cannoni grossi; la quale imbracatura; causa il rompere Casse, e Ruote, e Asale, quelli, c'hauranno ueduto questo, e prouato; si come io hò fatto all'hora non li parerà troppo grande Piazza alle Casematte, oltra che in detto luoco ui uole huomini assai, per maneggiare, carricare, e Tirare l'artellaria; e bisogna fare compresteza; massime quando li nemici Vengano à dar l'assalto. oltra, che in dette Casematte, ui uole gran quantità d'Archibusieri; perche quando la cosa uà d'auero l'artellaria tarda alquanto troppo da una

uolta all'altra. All'hora gl'Archibusieri, hanno da supplire alle diffese. Però faccio le mie Casematte grande, per poterui tener quantità d'huomini, e al più che sarà possibile artellaria. Questa Figura de cinque Belouardi, doue ne auiene venti Casematte, con quelle delli Pontoni, mi pare, che saria una inespugnabile fortezza, e de non intollerabile spesa, gli ho disegnato li suoi Contraforti all'intorno; perche quelli in uero sono quelli, che tengano le mura in piedi, il farli grandi, e spessi starà à chi condurrà la Fabrica, e secondo la commodità, che s'haurà della matteria da Fabricare. gli ho disegnato dua Porte prencipali, e una secreta per ogni Belouardo in la Cortina nel resalto del Fianco, à tale, che li tiri delli Belouardi non facessino batteria in esse Porte, cosi lo trouo più sicuro ho dato questa Figura disuguale, per un Sito ch'io ho à memoria; il quale è de questa capacità, che se potrà fare questa fortificatione, e gli ho disegnato gli otto Venti prencipali per mostrare come stà il sito; al qual non uii mancaria mai acqua. gli ho disegnato una misura, che dice ducento cinquanta Passa, de Cinque piedi l'uno, che danno mille, e ducento Cinquanta Piedi 1250. di misura, con la quale misura ~~si può misura~~ si può misurare le distanze &c.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA A'CAP.° XXXXIX.

Forsi, che parerà ad alcuni, che questa Figura de fortificatione, sià differente molto da quelle, che sono stato usate, e s'usano rispetto alla Figura delli Belouardi. dico, che questa Fortificatione è ~~de otto lati~~; cioè otto faccie, e otto Belouardi, e otto Caualieri posti al mezzo delle Cortine, li quali sono retirati all'indentro del Terrapieno, à tale non diano impedimento al condurre dell'artellaria all'intorno delle mura, e ancora se fossano battuti non ~~faccino~~ riparo alli nemici; ciò è dalli Trauerse, che batteno il piano del Fosso. Questi Caualieri sono ancora posti in modo, che nettano ~~la costiera delli Belouardi~~ per campagna; si come si può compre-

dere

dere per quelle linee che uiscano fuori dessi, ~~uerà à battere per la terra altro~~, seruono ancora à battere le Piazze delli Belouardi; si come dimostra le linee, che intrasegano in nel mezzo della Piazza; le quali se partano dalli Caualieri, e ogni Belouardo è battuto dentro da dua Caualieri; si come si può comprendere nel disegno, questo superare li Caualieri, le Piazze delli Belouardi serue, se perforta, ò per inganno li nemici se uenessino à impatronirsi delli Belouardi, che se possano battere, e rigitarli adietro; si come si potria facilmente per questa commodità, delli dua Caualieri, hora questa Figura de Belouardo è distaccata all'intorno la faria di questo modo † perche hoggidì non s'attende, se non à battere detti Belouardi, ò Zaparli; perche preso, che ne hanno uno sono come Patroni della fortificatione; perche li molti, che sono fuori hauendo ~~scale~~ apertura sicure da intrare in li Belouardi, facilmente superano li pochi, che in la fortezza saranno; perche detti Belouardi sono membri attaccati alla Fortezza; ma se detti Belouardi saranno staccati all'intorno, da un largo, e profondo Fosso, con una Contrascarpa di muro; alla quale li sia alle spalle, un Vacuo doue cassare se potrà per una Scala, doue potrà stare quantità d'Archibusieri al coperto, che quelli delli Belouardi non li potranno discoprire questi seruiranno se li nemici intrasseno nel fosso, che sarà trà il Belouardo, e l'ara della fortificatione. Questi Barbacani seruiran; si come fanno le Contramine, nelle mura, e ancora sarà meglio; perche haurà esalatione grande di sopra. Adunque questo Fosso d'innanzi del Belouardo, dalla parte di dentro con quel Barbacano, seruirà ancora, che li nemici fussino in suli Belouardi, non per questo sarà in potere loro, il potere straccorrere per la fortificatione ~~bassi~~ hor d'auertire, che si ha da entrare per Ponti fatti di legno, e siano leuatori; cio è se leuano uerso l'habitationi, à tale che la guardia che in essi Belouardi se porerà, che non possano uscire dilla se non scalano le mura. Questo causarà ancora che nel tempo del Combattere nessuno si potrà ritirare dal luoco suo; per-

† che io lo disegnato

che non potranno partire de qui rispetto li fossi, e li Ponti leuatori all'inestro, e quando non uolessino fare il lor douere da stare in su li Terrapieni delle Cortine, e Caualieri con gli Archibusi, e altri simili instromenti se potriano offendere; perche dalla parte, che guarda uerso l'habitatione, non iui è riparo nessuno, se non un muro, che sostenta il terreno; il quale non sopr'auanza piu de un mezzo piede il Terreno
Adunque questa nuoua Figura de Belouardi fa grandissima diffesa, e perdendoli, non per questo sara perso la fortificatione. S'ha d'auertire che di dentro alle spalle delli Barbacani li disegno un Terrapieno, che fa la Figura, che una parte d'un Circolo ch'essendo sopra detto Terrapieno, tutta la Piazza del Belouardo si discoprisse; nel quale li disegno un Parapetto doue stare possano li Archibusieri per offendere in l'ara delli Belouardi, non iui resta cosa nessuna doue li nemici saluarsi si possano, hauendo preso li Belouardi ~~se non le case matte~~ + se no le; alle quale potria stare assai buona quantita d'Huomini ma a questo bisogna, che gli anditi siano alquanti, larghi, e senza porta nessuna; perche dalli Barbacani con Artellaria ~~canta~~ dona che tira sacchetti, e l'anterne di Pietra se possa indrizzare per quelli anditi e tirando Sassi di fiume quelli percotendo nelle mura della Casamatta ritorneria à dietro, per quel Vacquo delle casematte, doue offenderia quelli che in esse fossero, questi sassi saranno meglio, che à tirare Artellaria con la Palla; perche la Palla se ficca nel muro e non offenderia se non quelli che d'innanzi, o in l'andito fossino ma li Sassi non fanno batteria, e non se ficariano ma se romperiano in piu pezzi; delli quali il minimo saria habile à leuare la uita à un huomo se potriano ancora minare sotto, e cosi li Belouardi, à tale ch'essendo li nemici in le Piazze, e Casematte se fariano uolare con la fabrica. Adunque chi uorra considerare questa Figura de Belouardo la trouara forte, e Vtile, e non de molta spesa, non ua altro che quel Fosso depiu, e Barbacano, e Terrapieno, s'ha d'auertire che per andare nelle Casematte delli

Be-

Belouardi bisogna fare un'andito al piede delli Terrapieni, murato dalle
bandie, e fatto in uolta; il quale passa sotto il Terrapieno ch'è d'innanzi
delli Belouardi, e passa per il Piano del Barbacano, e entra nel piano
de Fossi; li quali saranno tanti alti, che delli Fossi si potrà intrare per
gli Anditi nelle Casematte, e questi Anditi, Porte, e Ponti sono doue
è accennato la lettera P; la quale se troua in molti luochi nel dis-
segno, le Porte che entraranno in la fortificatione le accenno, che
passano sotto li Cauagliери, che saranno posti al mezzo delle Cortine
li Ponti, che passano sopra del Fosso con acqua: li ho dissegnato
al dritto delle Cortine, doue non sono Porte, ne Ponti da intrare in
la fortezza, e questo fo per dare maggior difficultà alli nemici, che
uolessino con impito uenire a'pigliar la Porta, e perche siano ancora
più offesi dalle Cortine, e Belouardi, e Cauagliери prima che arriuas-
sero alla Porta della Fortificatione, Ass si d'auertire che li Ponti, ch
li Passano sopra delli Fossi, che hanno l'acqua, che hanno da es-
sere leuatori, con uno ricetto doue stare possa al coperto un Corpo di
guardia; si come mostra il dissegno, che è tirato un muro da un
Fosso all'altro che trauersa tutta la Strada, e Trinciera. Et quan-
to à l'andito, che passa sotto li Terrapieni per andare nelle Case-
matte ha da essere serrato con molte Porte di Ferro, e Sarasine
sche da calare con delli appiombatori di sopra da traboccare
polueре, fuochi con Sassi grossissimi attaccati con Catene; li quali
con un molinello si alcino, e poi lassarli cadere, per rompere alcuna
Machina, che sopra tenesse li nemici mentre uolessero rompere le
Porte, e Sarasine sche. Et questi tali nemici potriano uenire per li an-
diti delle Casematte delli Belouardi, quando n'hauessino acquistato
per forza, o per inganno. Quelle linee, che uciscano fuori delli Barba-
cani significano li Tiri dell'Archibuseria, che in esse possano stare co-
me di sopra. Gli ho ancora dissegnato detti Belouardi d'una grandez-
za; cio è de cento, e Venti Passi per faccia, che danno piedi seicento

la Spalla al dritto della Casamatta è grossa Passa trenta, che danno Cento cinquanta piedi, e d'innanzi a l'ultimo è grossa Passa dieci, che danno piedi cinquanta, e l'ultimo della Casamatta resta grossa la Spalla cinquanta Passa, che danno piedi ducento cinquanta, la Casamatta è larga d'innanzi dove se fa le Cannoniere quattordeci Passa, che danno piedi settanta è dietro è larga Venti Passa, che danno piedi cento, e de longhezza uenti uno passa, la larghezza del Fosso nel più stretto è quaranta passa, che uiene à essere appresso la punta delli Belouardi, che danno piedi ducento. 200. e in nel più largo, che uiene a essere nel mezzo delle Cortine passa sessanta tre. 63. che danno piedi trecento, e quindeci 315. la larghezza del Fosso, che circonda li Belouardi di dentro è dodeci Passa 12, che danno piedi sessanta, la larghezza del Barbacano è otto Passa, che danno quaranta piedi. 40. il Terrapieno che gli è alle Spalle è grosso dieci Passa. 10; che danno piedi Cinquanta. 50. la larghezza della Strada, che circonda il Fosso è larga Passa Venti. 20, che danno cento piedi. 100. la Innaiera, che fa ripa al fosso de acqua è grossa dieci Passa, che danno piedi Cinquanta. 50. la larghezza del Fosso con acqua è largo tutto a un modo: cio è passa sessanta tre. 63. che danno piedi trecento, e quindeci 315. la grossezza del Terrapieno ch'è tra l'un Belouardo all'altro è Passa uenti. 20; che danno piedi cento 100 l'altezza delli Cauaglieri faria tre Passa, e mezzo 3 ½ più alto del Belouardo, che sariano diciasette piedi, e mezzo. 17 ½ l'altezza delle mura dal piano del Fosso, le faria sette Passa. 7. che dariano piedi trentacinque per il meno. la profondità delli Fossi asciutti quattro Passa, e dua piedi, che dariano piedi Ventidua. 22. il fosso dell'acqua il faria fondo dua Passa, che daria piedi dieci. 10; et questo lo faria per potere uuotare l'acqua nel fosso asciutto à ogni mià posta; perche faria certe aperture murate, con le quale facilmente se potessero aprire essendo però il fosso asciutto dua Passa, e piedi dua, più fondo di quello dell'acqua, saria facile cosa dar l'acqua alli Fossi asciutti in tempo di necessità, s'ha d'intendere, che

il

detto Sito, sia in luoco, che non se li possa leuare l'acqua, ma che qui nasca ouer per Fiumi, ò Laghi, ò stagni, se possa mantenere l'acqua in li Fossi la grossezza del muro non la descriuerò, ne la grossezza delli Contrafforti, e la distantia da l'un all'altro perche se il Terreno sarà cretoso, e forte, non accaderà fare le mura de molta grossezza, ma basterà reggere honestamente il grosso Terrapieno; il qual uuol essere ben battuto e stridо, che in nel calare non gonfia, e getta le mura in terra; si come ho ueduto in piu luochi alli giorni miei. Però li Contrafforti sono quelli, che reggano li Terrapieni, e mura, che non fanno rouine.
Quanto all'artellaria, che uoria in questo luoco, dico che non ui uoria meno di cento, e trenta sei pezzi di metallo in su le Ruote, e che portasse da dua libre de Palle di ferro, persino alle Cinquanta, ò sessanta come s'usa con Sauerli otto pezzi tra esse dette Cortine; cio è che hanno la bocca de cinquanta libra di Palla, e se adoprano à tirare dadi, di ferro, Sassi, e Catene, e altre simile cose per diffesa delli Fossi, partirà l'artellaria, in questo modo, dua pezzi per ogni Casamatta, e sei di sopra, in su le Corone delle Casematte, e tre pezzi per ogni Caualiere, et quattro pezzi per ogni Cortina, il porre li Cannoni, mezzi Cannoni, le Colobrine, mezze Colobrine, li Quarti Cannoni, li girifalchi, Aspidi, li Falconi, li Moschetti, Cannoni perieri Questi se hanno da condurre secondo doue sarà piu il bisogno, auuertendo, che sempre ui uoria essere artellaria d'auantaggio; perche adoperando la uiene à mancare; perche se ne rompe, e de questo so ragionare; perche Sauendo io cario una uolta in Parma in poche giorni si ne rompi quindeci pezzi; per il tanto tirarla, però se dico che per il meno uoria cento trenta sei pezzi d'artellaria; perche la non se può reffare cosi presto, e porla à Caualo, di questo ancora ne sarà ragionare per esperienza; perche in fatti mi son ritrouato in Terra assediata, doue mancaua l'artellaria, e se ponessimo à farne di nuoua, doue ui uà gran tempo

spesa, e fatica, e intollerabile, prima la se possa adoperare, però pongasi artellaria assai, e più monitione in le Fortezze, che per forza si vogliano diffendere, dalli eserciti grandi: & Qui trouarete una misura, che dice cinquecento Passa de cinque piedi l'uno; con laquale potrete misurare le distantie, e larghezze, e grossezze de alcuna cosa.

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA À CAP.° ·L·

Questa fortificatione' uorei farla appresso un Fiume Reale; il quale hauesse longo corso, e portasse grand'acqua, ma uoria che il corso del Fiume fosse in fauore della fortificatione; ciò è che l'hauesse il suo Dominio, e forze di sopra, doue ne uenisse il corso dell'acqua; si come a Roma il Fiume Teuare, a Capua nel Regno di Napoli, il Fiume ~~Garigliano~~ Volturno, Pauia il Tesino, Piacenza, Cremona, Ferrara, e altri luochi appresso il gran Fiume Pò in Lombardia; auertendo che non la uorei fare molto appresso il Fiume per la innondatione, e se fosse Paese doue fossino Sassi, o' Tuffe alle Ripe del Fiume auerteria à farla da quella parte, doue fosse la Ripa Forta che l'acqua non la potesse rodere, e rouinarla, e quel spatio, che restasse tra la fortificatione, e il Fiume, saria buono da campanui un grosso essercito amico a'tale potesse stare al sicuro contra la forza delli nemici; perche io m'immagino, che questa fortificatione sia tale, che se il Turco li uenesse sopra, che'l non la possa pigliar per forza, e perche tutte le fortificationi, che sono assediate, se le non hanno soccorso all'ultimo se perdino, però uorei questo Fiume da potere uenire in breue con un essercito, e in questo luoco tra il Fiume, e la fortificatione uorei smontare

et

et accampare il mio esserito ancora che il fosse minore, per uenire fresco, e per hauere il Sito forte con fortificarlo de Trinciere, dove il bisogno fosse, dico che li pochi potriano resistere contra li molti di queste esperienze de' Siti se ne' ueduto de molte anticamente, e alli nostri giorni. Vedasi Pauia in tempo del Re Francesco, de quanto danno li fosse il Tesino, e grauallone, quanti ue ne fogò se n'affogarono nella fuga in essi Fiumi per non hauere Ponti sopra. Anticamente H Oratio contra Toscana, diffese il Ponte del Fiume Tenare, e con il Valore d' H Oratij si saluò Roma, ma che si uuole piu' chiaro essempio uedasi Viena in Vngheria quando il Turco ui uenne, sopra l'anno mille cinquecento venti noue 1529. con cosi possente esserito, formito d'ogni cosa, doue la Maesta' dell' Imperatore Carlo Quinto seli fece innanzi, e con minor numero d'Suomini piu che' la metà, e con il fauore de Viena, e del Fiume Danubio che il corso dell'acqua era in fauore dell' Imperatore, il Turco fu forzato di ritirarsi con danno, e vergogna, e perdita sua de molta migliara d' Suomini. Adunque se questo Sito se trouara', e sia luoco che comporti la spesa, facia si' la fortificatione Reale, com'e questo mio disegno ò altro come il Sito comportera', auertendo però il fare obedire il Sito a l'arte se sarà necessario di questo Fiume, ò de altro, ò de Fontane, Vorei fare un Fosso all'intorno dalla ~~Strada~~ Trinciera, ~~che circondi tutta~~ dalla Strada; il qual fosso uorei largo cinquanta Passa 50. e fondo quattro 4. pieno d'acqua con li suoi Ponti leuatori sopra, e con li suoi luochi da farui le guardie al sicuro da li nemici, la Spiannata uorei la fosse mille cinquecento passa 1500. tutta Vguale, senza fossi, ne arbori ne habitatione, ne repari nessuni, doue il nemico se potesse nascondere, e perche l'acqua piouesse potesse scolare, li faria certi fossi piccoli, che andassino per il lungo, che l'artellaria della fortificatione potesse nettarli da un capo all'altro, ma non li uorei troppo

fondi, più presto li farei un poco larghi; perche portassino uia l'acqua. Questo Terreno detto spiannata, altri li dicano tagliata'lo uorrià adoperare, a'somentare grani, Orgi, Faue, e legumi per il uiuere, delli Suomini, e animali, che in la fortificatione fossero, e quella parte, che bisognasse fare Orti da somentare. Erbaggi, pigliaria appresso la Ripa del Fosso ch'è di fuori pieno d'acqua, cosa necessaria alli Popoli, la Trincera, che cuopre la strada di fuori, del Fosso asciutto, la faria grossa, otto Passi per la commodità del Terreno, che cauaria del Fosso doue fosse l'acqua e ne faria parte alta, che gl'Suomini potessero starui al coperto, e parte ne faria d'Barba d'artellaria; perche uorria combattere contra li'nemici questo Fosso, e reparo a'tutta mia forza, con offendere li'nemici, con l'Artellaria, e Archibusti, e Balestre e se li'nemici passassino il Fosso con Machine, con Picche, e altre arme, uorrià montare in su' la Trincera a'regittare li nemici, doue uorrià un sottile Parapetto, il resto del Terreno di cauasse del fosso di fuori uorrià accommodare di fuori, e farlo andare calando dolcemente all'infuori; e in tutti li Casi non uorrei, che li nemici potessino discopnire le mura della Fortezza; se non delle sei parte una, la Strada che circonda li Fossi, farei larga dieciotto Passi per poterui girare ogni sorte d'artellaria, e poterui tenere, quantità d'Suomini, e Caualleria, et fossino al sicuro, e la Contrascarpa del Fosso farei grossa tre piedi; perche la sostentasse bene la Ripa del Fosso, e non la farei più grossa; perche la non seruisse a'un bisogno alli'nemici; per fare una Contrabatteria, e la largheza del fosso, dalla Contrascarpa sino alle mura, farei de nouanta 90. in cento Passi. 100; perche in esso fosso ue ne è cauato un altro più profondo del primo. la profondità del Fosso farei Cinque Passi. Il fosso che è d'innanzi li Barbacani pieno de

acqua

d'acqua, che uiene quasi nel mezzo delle altre faria largo passi Venti. 20.
e fondo dua; il quale si comprende in la largheZza del grando, e uoria che
sempre fosse pien d'acqua, il resto del Fondo del fosso asciutto, uoria pie-
no di giaia di fiume alto un brazzo, questa giaia offenderia molto li
nemici quando fosseno in essi Fossi, et che le Palle delli Cannoni, Colo-
brine percotessino in essi fariano uolare detta giaia; la quale faria
più danno in la moltitudine de huomini, che la palla non faria; per-
che passa per piccolo Diametro, ma la giaia se spanderia, per tutt'
il Fosso, e fuori, e il muro del Barbacano, che circonda tutte le mu-
ra faria grosso dua piedi, e mezze, alte sei piedi; il qual faria tut-
to pieno de feritore, doue potesse stare Archibusieri, e de molte Ca-
noniere d'artellaria piccola, e ancora da artellaria detta Cannoni
perieri, e alli fianchi da poterui porre Colobrine, e Cannoni; perche
ui sara il spatio grando. questi seruiriano a rompere Trinciere
o altre Machine che li nemici conducessino in li Fossi, la distan-
tia delli Barbacani alle mura della fortificatione, faria sedeci
in diaciasette Passi, e questo si comprende in la largheZza del
Fosso, e questa largheZza faria; perche ui potesse stare d'ogni sor-
te d'artellaria, e quantita d'huomini armati, e doue potesse com-
battere Caualeria armata; la quale se potria spingnere per le Por-
te Secrete adosso li nemici quando peruenessino alle mura auerten-
do, che tra le mura, e Barbacani uoria puro il fondo pieno de Sassi,
perche l'artellaria delle Casematte li batte si come mostra quelle linee ti-
rate fuori del Cinto delle mura. l'alteZza delle mura dal piano del
Fosso faria di sette. 7. in otto 8. Passi; perche la desse più difficul-
ta alli nemici di scalarla. li Fondamenti faria grossi sei piedi,
e al piano del Fosso faria un Cordone de Pietra uiua, e in questo
luoco faria grosso quattro piedi, e mezzo. 4. $\frac{1}{2}$ il muro, e Can-
deria ritirando a proportione, che di sopra restasse tre piedi, e mez-
zo. 3 $\frac{1}{2}$, il Cordone ponenia quando il fosse alto de cinque parte le
quattro, e mezzo, e discarpa li dania de Cinque parte l'una persino

al Cordone, e dalli in su delle sette parte l'una de Scarpa all'ultimo
faria tonda, à tale che non se ui potesse attaccare ramponi, ne Suomini
con mani, li Contraforti faria lontani l'un dall'altro dua Passi, e lon-
gi dua ~~grossi dua piedi, cioè~~ quattro piedi, e li gittaria un'arco da l'un'all'
altro largo quattro piedi, a tale teneßino piu ferme le mura contra
al battere delli nemici, e per potere reggere l'alto, e grosso Terrapieno
che ui sarà alle spalle, seruirà ancora à poterui caminare sopra qua-
do gliè fango. Questa è cosa utilissima alli soldati, che uanno in-
torno à riuedere le guardie, e sentinelle, oltra che causa sanità, e
piu uolentieri li soldati stanno in tale fortificatione quando ca-
minano per il sciutto, il Terrapieno faria grosso a'il piede quara-
tacinque Passa. 45. per poterli dare gran Scarpa, e perche uà al-
to, e che ui potesse restare piazza assai per ogni sorte d'artellaria,
e per poterui tenere Suomini assai da combattere, e poterui fare
un grosso Parapetto; il quale faria grosso quattro Passa. li Caua-
glieri faria in faccia quaranta Passa. 40., e per l'altro uerso
poco meno, per poterui tenere sopra Artellaria assai, e per far-
ui un grosso Parapetto; il quale faria cinque Passa, e lo faria an-
dare calando all'ingiù, tanto che uedessi il fondo della meta del
Fosso, e di sopra lo mattonaria de mattoni in Cortello a'Spina
per piu fortezza; perche toccandoui le Palle dell'artellaria, se
innalciassino in aria; massime che saranno tirate da basse in
alto, e l'altezza loro sopra delle mura faria tre Passi, intre, e
mezzo, e li faria lontane dal Parapetto, otto Passi; il piu, o me-
no secondo parerà a'chi farà la fabrica, quanto piu saranno in-
nanzi meglio discopriranno li fossi, e quanto piu saranno a dietro
danno meno impedimento sopra li Terrapieni. gli dissegno dua
Scale da ogni banda, che se parteno de su'li Terrapieni per an-
dare in li Cauaglieri. Questi Cauaglieri offendano assai li ne-
mici, quando uogliano battere una fortezza, e li trauagliano da

lon

^ e grossi di tre piedi in quattro

lontano, seruino ancora, che li nemici non possano battere per cortina; massime quando arriuano in su il filo delle mura, ma essendo in su'l filo delle mura, e fossero battuti le rouine impediscano li tiri delle Artellarie delle Casematte; si come si può considerare, e quando saranno lontano dal filo delle mura, seruiranno attaccarui una Trinciera per fare una retirata; cio è dalli Cauaglieri al filo delle Mura; tirare una Trinciera con tagliarui un fosso nel Terrapieno, e leuare una Scala per Cauaglieri; cio è quella che resta fuori dalla retirata, questi Cauaglieri restano come Rocche; li quali offenderiano molto li nemici quando uenessino ad assalire la Cortina, tra li dua Belouardi, e Cauaglieri, ma bisogna accommodare nel Parapetto, che ui si possa montare sopra, e non cadere giù per la sua dipendentia, la Trinciera della retirata se attaccarà medesimamente alli Cauaglieri, al piedi di esse dalla parte di dentro quando la si uolesse fare, e cosi si farà in gl'altri luochi, come saria a uoler serare un Belouardo fuori, come è dissegnato. li Belouardi faria grandi, e li faria una grossa spalla, con le Casematte grande, e la punta della spalla ouer Corno faria per il meno uenticinque Passi 25. la casamatta d'innanzi doue se fanno le Cannoniere faria larga quindeci 15 in sedeci passi 16; per poterui porre Artellaria assai, e faria il Parapetto a Barba d'artellaria, e se pure li uolessi fare il Dado il faria alto otto piedi 8; ma per essere retirate all'indentro non accaderia Dado, per poterui porre cinque Pezzi d'artellaria, che tirasseno tutti in una Volta; senza impedirsi l'un l'altro, e poterle caricare, e maneggiarle in le detto Piazze, e la detta Piazza farei per un uerso uent'uno Passa 21. e per l'altro uerso il faria di uinticinque 25 in trenta passa 30, e questa uarietà ne uenerìa per amor del Sito quando il se pigliasse di questa figura, e per poterui tenere Suomini assai per aiuto dell'artellaria, farei le Casematte di questa grandezza, e ancora Archibuspieri per combattere, e Suomini armati con Picche,

e altre armi, gl'anditi sarà un Passo, e mezzo tanto che agevolmente passasse ogni pezzo d'artellaria: li quali vanno fatti in Volta; perche sopra vi ha dà essere il Terrapieno, che sarà un grave peso; si ha da fare per il meno per cadauno dua Porte fodrate di ferro con le Sarasinesche d'innanzi, dove si serra fuori tutti quelli, che saranno nelle Casemate, e farvi delli esalatori di sopra, che cadeno d'innanzi, e dietro alle Porte, e Sarasinesche, per potere offendere li nemici, che venessero per rompere le Porte, e Sarasinesche con trabuccarvi fuochi, e polvere basterna. Le faccie delli Belovardi sono di cento cinquanta, in cento sessanta passa 160 di longhezza, che danno trecento in trecento Venti passa 320. andanti, vi è la Cortina A de ducento, e novanta Passa 290. da uno Belovardo all'altro; cio è per sino alle Cannoniere, che sono retirate, la Seconda Cortina B ducento sessanta Passa 260. la Terza Cortina C. è longa ducento, e trenta dua Passa 232. la Quarta Cortina D. è longa Passa ducento, e settantasei 276. la Quinta Cortina E. è longa Passa ducento sessanta 260. la Sesta Cortina F. è longa passa ducento trentaquattro 234. la Settima Cortina G. è ducento, e Vent'otto Passa 228. s'intende tutte le misure da una Casamatta all'altra delli Belovardi, il maggiore Diametro di questa Fortificatione è de mille, e ottanta cinque Passa 1085. di misura, che è un miglio Italiano, e ottantacinque Passa. 85; cio è pigliare dalla punta d'un Belovardo, e andare alla Cortina tra li Belovardi all'altro capo del dissegno; cio è per longhezza, e per larghezza è seicento ottanta cinque Passa di misura. 685: cio è da una Cortina all'altra, e non pigliare la Punta delli Belovardi. Se ha d'avertire che nelle Piazze delli Belovardi, se ha' da fare delli Coperti serrati intorno per li Corpi di guardia, con li Camini da fare fuoco nel mezzo, e perche sempre vi è soldati, che giocano la not-

te

te, massime se saranno assai come hanno da essere, ui faria un'altra stantia minore doue potessino stare a giocare senza impedire il dormire delli altri, poi faria un'altra stantia con la Porta, doue la monitione della poluere, e Palla, e fuochi artificiati se tenessino, e doue stasse al coperto tutti li fornimenti dell'artellaria, e il Tauolato doue dormire potesse li Bombardieri, e cosi in la guardia faria li Rastelli da porui le Picche, e Archibusi, e armature con lanternoni accesi nel mezzo del coperto, di su'l filo delli Belouardi faria le caselle doue stare potessino le sentinelle, e cosi in su il filo delle Cortine à ogni cento passa 100. ne faria una con tre finestrine, e in su li Belouardi ne faria trè, una per ogni punta de Spalla, che discopre il fianco del Belouardo, e Cortina, l'altra alla punta del Belouardo, le Porte le faria in più modi, come ho disegnato, e scritto di sopra, ma le farei in modo che fossero difficile da robare, e da sforzare l'artellaria, che ui andaria per fornire li Belouardi, Casemate, e Caualieri, Cortine, e Barbacani, non uoria essere meno de quattro cento, e dodeci Pezzi tra grossa, e piccola à non uolere hauere da trasportare l'artellaria da un luoco all'altro, saluo quando bisognasse fare una Contrabatteria, ò diffendere un'assalto, io non starò à scriuere come la repartiria, perche saria troppo lungo il scriuere. Gira la Fabrica del muro della Fortificatio quattro milla, e quattro cento trenta quattro Passa 4434. e qualche cosa d'auantaggio, che non uoria meno d'otto milla, e otto cento, e sessant'otto huomini, 8868. da combattere dando dua huomini per ogni cinque gradi di reparo da diffendere, per potersi rinfrescare, oltra che ui restaria li Caualieri, e Barbacani da fornire de huomini diffensori; alli quali si potria metterè quel numero che paresse à chi gouernasse il tutto; s'intende di più delli otto milla, e otto cento sessant'otto

soldati su'scritti, pongo dua Huomini per Passo, che non sene dà se
non uno per ogni cinque piedi; ma per Sauere a' resistere alli
dua, e tre assalti generali dalle Forze Turchesche non uogliano
meno dico senza li Bombardieri; e altri officiali, che se conuengono in
un'esserato, repartimento dell'ara della fortificatione, il Diametro
della Piazza del Centro è per ogni uerso cento trenta Passa 130;
e a' sette Faccie, doue in una faccia faria il Palazzo Reale, in l'altro al
dritto, il tempio maggiore, in l'altro il Palazzo doue amministrare
si douesse la giustitia, in l'altro faria li Cambij, e Zecche; in l'altro
faria la Dogana, e la Salina, le Librarie, e Scole faria nel sei Angolo,
e nel sette Angolo poria Orefici, e altri d'arte che lauorasseno de oro, questa
ara è partita in sette Quartieri, con le sue strade, e con una Piazza
per Quartiero; le quale Piazze sono di grandezza differente l'una
dall'altra, e per cadauno uorei un Hospitale, in queste Piazze uorei
che li fosse delli Forni, delle Spiciarie, delle grassarie, Hostarie, delle
Stufe, e Barbarie, e altre arte Mecaniche, e che se uendesse Pane
Vino, Carne, Formaggi, Frutti, et Erbaggi per ogni una delle sette
Piazze, e in ogni caso, che li fusse Fonte, e Pozzi, e Cisterne d'ac-
qua publica, ogni Quartiero sauesse dua Huomini di gouerno per
il Popolo, li Hospedali fossino con dua Medeci, Fisico, e ~~un~~ Cirusico
~~Un~~ Speciale, e ~~un~~ Barbiero, e ~~dua~~ Capellani gouernati dà Huomini, e Don-
ne Anciani, e de buona Vita con li serui, e serue giouanj; perche po-
tessino resistere alla fatica. per ogni Quartiero li faria Stalle publi-
che; per ducento Caualli per il meno, e li faria fuori in l'ultimo Circoito
dell'habitatione, con li suoi ferrari, e sellari, e maestri da colari da
Caualli da condurre Artellaria, e per ogni Quartiero faria una gran
Cassina, da Freno, e da paglia per tenere la monitione, li faria sett-
te Carbonari da lauorare al fuogo, e da fare poluere, faria sette gra-
nari con più molini dà acqua ò dà Vento, ò da caualli; ò da Huomini

con

con quattordeci Forni per fare il pane della monitione, faria sette coperti serrati, doue uorria tenere l'artellaria d'ogni quartiero con le sue monitioni d'ogni cosa con le sue maestranze, che ui uanno con li edefici da far poluere, e faria dua fondarie, una d'artellaria grossa, e una da piccola, faria setto magagini da tener carne, e pesci salati, e grassi, e Buttieri, e Formaggi, e olio, e Sale, e Cira, e Torce, e Lanternoni, e seruo partiria la Fanteria in sette Colonelli, e li porria uno per Quartiero, e la Caualeria partiria in sette Capitani, e in sette Quartieri alle stalle publiche doue saria tutta la commodità, e con li suoi guazattori. li armaroli, Ferrari, caldarari, tutti li porria al più infuori, che fosse possibile doue l'aria portasse uia il strepito, li maccelli, e quelli che conciassino, corami, e Fintori, porria doue fusse la commodità dell'acqua, che portasse uia le cose putrifatte. le armarie de corsaletti, Piche, Corazze, Archi, e Balestre, e rotelle, e targoni, e lancie e poneria sopra ssi artellaria, e li colari, e corde, e formimenti da Caualli da conduure Artellaria, le teneria in luoco doue l'humido, ne la polueri l'offendessino, e ne teneria per ogni Quartiero doue fosse l'artellaria, s'ha d'auertire che sopra le Stalle se li faccia aloggiamenti di gente d'arme, e le Stalle siano larghe, longhe, e in uolte che non possano brusciare, e in su le Colonne, o Pilastri grossi siano Fabricate con de molte finestre, che le siano Luminose, et ascuitte, e matonate con li suoi condutti: Quie una misura che dice trecento cinquanta Passi de cinque piedi l'uno da misurare le distanze, e larghezze &c

+ il luoco doue poneria

ESPOSITIONE SOPRA'L DISEGNO DELLA PIANTA: A CAP°.

Questo è un disegno d'una fortificatione de sei Belouardi con dodeci Casematte con un Fosso in esso Belouardo tagliato che uà dauna Casamatta all'altra alli corni che cuoprisсano alquto le Canoniere delli Fianchi che diffendano il piano delli Fossi, e le Cortine. Ha dodeci Caualieri tondi per più Forteza, liquali essendo difesi dal piede d'essi dalli tiri delle artellarie che diffendano le Cortine stanno bene in questa Figura seruano che innalzandosi li nemici non possano battere di dentro per Cortina li diffensori; seruano anchora à trauagliare li nemici da lontano, e dappresso; quando li nemici uolessero piantare l'artellaria per battere detta Fortezza; ho fatto una retirata che la partisse quasi per il mezzo; laquale serue contra à quella parte di fuori; e ancora contra à quella di dentro uerso la Città si come si può considerare nel disegno; laquale retirata è dopia, e camina per il dritto da un Caualiero all'altro di modo che questi duo muri seruano per forteza; li caualieri diffendano dentro, e fuori di questa retirata; si come si può uedere per quelle linee che usascano d'essi; e di questa retirata si può intrare in li duo Caualieri, e d'essi Caualieri intrare in li Fossi da due bandi per Porte secrete che per essere in su'l cinto delle mura sarà facil cosa farui le Porte secrete; per potere pigliare soccorso d'ogni cosa necessaria; gli ho fatto li repartimti di dentro per gli habitatori; e da quella parte che più temessi che la fortezza non fosse offesa; lassaria la piazza si come mostro nel disegno; laqual Piazza seruirà à porui le Fanterie in battaglia à combattere, e à tenerui Caualeria à fare la Piazza alli passeggi, e giuochi; oltra alle arti che sono necessarie in una Fortezza; si possano tenere à quella parte; doue no sarà le habitationi; e dette habitationi si deueno fare di legno, e paglia à tale sia facile il rompere, e brusciare al tempo

di

di necessità; poi per più Fortezza li faccio sei Aloni, e tre Pontoni liquali fanno una grandissima difesa; perche non si può leuare le difese de quelli; perche sono in nel Fosso, e sono cadauno de loro staccati ad ogni intorno; e son diffosi dalli tiri delle Casematte; e dalli Corni delli Belouardi; e dà un poco di Cortina dentro, e fuori; dico ch' essendo posto questi Aloni, e Pontoni in questo modo come io dimostro in figura che none possibile di poterli imboccare per di fuori della Fortezza; si come si può considerare per quelle linee che uscissano fuori delle Casematte delli Aloni; le quali sono apperte da una gran Spalla; e dal Pontone per le Spalle son coperti. dico che ancora che il nemico tagliasse la Contrascarpa del Fosso; in quale parte si uoglia che non potrà discoprire la Casamatta de l'alone il quale serue che Sauendo li nemici battuti li duo Caualieri che sono per Cortina; e li corni o Spalla delle Casematte; e tutto l'Parapetto dalla punta del un Belouardo all'altro che li sarà posto all'incontro; dico che le Casematte delli Aloni offenderanno li nemici; ogni uolta che ueranno alle mura dico dalla punta de un Belouardo all'altro. ffora ui è le Casematte delli Pontoni fatti in la punta de l'angolo che uolto uerso la punta del Belouardo; laquale potria seruire alla difesa della Cortina del Belouardo da due bandi; del che senza si potria fare; ma perche diffende quella parte del fosso che è tra l'alone, e il Pontone, e tra' l Belouardo, e il Pontone, et Alone; dico che starà bene; perche malamente li nemici potranno leuare detta Casamatta; si come si può considerare per la figura d'essi Pontoni, e Casematte, e per le linee che uscissano fuori. Seruino ancora questi Pontoni, e Aloni; à tenerui Artellaria sopra; laquale faria un grand'effetto; perche batteriano non uerria no quasi per piano per campagna; massime se il Sito fosse piano

perche non hanno da essere piu alti del cordone della fortezza si come ancora si può vedere l'effetto che fariano per quelle linee che significano tiri d'artellaria. Questi Pontoni si dourianno fare da quella parte che piu fosse pericolosa d'essere battuta con artellaria, e dato assalto da nemici; si come io li dipingo quì in questa figura, che saria in fauore della fortezza; e Città, e s'io hauessi dubbio delli habitanti della Città. li faria ancora da quella parte uerso la Città. Bisognarà bene a quello soldato che uorra formare tai Belouardi, e Pontoni, et aloni ò le sue Casematte tirare li fili; perche alla mente facilmente restaria agabbato e questo se mi può credere; perche cercando io l'inuentione, e ponendola in esecutione in Carta, ò il compasso, e regà, e misura più fogli stracciai prima ch'io potessi trouar modo di difendere le mura, e non essere offesi dalli nemici che fossero fuori della fortezza, e che essi non mi potessero offendere ch' artellaria reale, e non reale, e io li potessi offendere con l'una, e l'altra artellaria, e quando fossero peruenuti alle mura, poi li disegno una strada larga all'intorno con il terreno à l'altezza d'un huomo quanto il se possa affacciare con li Archibusij; e se io uolessi potria tagliarui delle Canoniere à ogni tanto che à me piacesse; ma uorria che detto terreno fosse sostentato da un sottile muro; à tale che cadesse il terreno, e riempisse la strada; ma di fuori andasse calando dolcemente, in modo che li Pontoni, et Aloni, e Parapetti della Fortezza potessino discoprire il tutto, e nettare con li tiri delle Artellarie, e Archibusij tutto'l pomerio dietro tagliato. Adunque Ill^mo Prencipe; quando questa fortificatione fosse fatta; si come io la disegno pensarò che la saria inespugnabile, e non di spesa intollerabile il fare delle mu-

ra

ra grosse, e alte con li alti, e grossi terrapieni, e largbi, e profondi Fossi alle Fortificationi non per questo tutte saranno forti; se le non saranno bene composte con quelle linee dritte, e intresegate, e sotto squadro secondo la necessità; però il sapere accommodare la fabrica importa più che fare una gran massa di Pietra, ne un gran montone di terra: V. Ecc.a mi farà gratia di dirme il parere suo di questa, e se la me darà lume del modo ch'ella desidera; pensarò di farne alcuna che li piacerà; se questa non li satisfacesse. e perche S.ta Ecc.a sarà Padre che è l'ecc.a del Duca Ottauio mio Sig.r, il quale sarà molti Stati pieni de Città, e Terre, e Castelli, e Vilaggi, e ~~ricca~~ in più siti; cio è in piano in monte in colle, alla marina sopra fiumi naujgabili, sopra Laghi, e Stagni, e Paludi; in Isole de Mare che è quella famosissima Isola di Ponza già tanta appreciata dalli Antichi Romani. Adunque V. Ecc.a fa bene à dare opera à l'arte del fortificare; perche è uerame.te cosa da gran Prencipe; et è quella che mantiene li Regni, e Stati, e conserua l'honore; e le facultà insieme, e serue à ingrandirse de Stati, e d'Imperio. Però l'Architettura militare uiene sommamente laudata dalli Sauij &c.

la pianta cinquantadua e di sei Belouardi con sei Cauagliere segnale dimostrano di sauere il fosso in quatro modi cioè appresso le mura, il secondo senz'acqua, il terzo con acqua, la quarta con acqua, quelle mano ri seruate a seruizi delle due bonifici che rendano li fossi secondano le fortezze perche mi è dispiuta di molti che mi è l'acqua e che no dimodo che dalla strada che circonda li fossi alle mura il fondo del fosso è diuiso in quatro parti, dua di acqua e dua sec ti. Il loco dove cresce l'acqua se dice corea, l'altro fondo asciut dove si nel fondo secondo asciutto si potria tenere arcobuseri alle spalle di un piccolo ribero che si farà, dico piccolo perche si cam lo nel fosso le nemici no lo possano battere se già non tagliasse no l'argine del fosso, e in caso che le nemici pervenesse o entrà il fossi dell'acqua detto corea, dico che l'artiglierie delle fortezze rompera facilmente detto ribero per esser debole, e sariano offes le nemici quasi nel piano dalle tre ordini delle casematte, e dalto delle fortezze, e Belouardi e Cauagliere adunque in questi fossi saranno molto utile alla fortezza perche li tiri dell artiglierie valeranno in una parte che toccando terra faranno effetto che dicano quelli che empliono le fossi asciutti oltre di ciò si fortificati, poi si potrà porre infanteria, e Cauaglieria à cauallo, e in più sumini sin barche della grandezza che comporterà la grandezza delle strade del fosso, e bisognando le acque fra qui si può vedere quanto sia utile la inuentione delli fossi asciutti e acquadrici a una fortezza. Vi è anchora una fortezza che ha tre parte del fosso asciutto e una di acqua la prima parte appresso le mura è con acqua, cagli serue per barbacano dove si può porre infanteria et Cauaglieria, e cauallo massime in essa fortezza, et artiglierie da campagna, cagli ha un poco di difesa quando li nemici perueniscono di preso in sula ripa del fosso, o entrino in esso li ruinano la corea del fosso e tanta acqua che no si deue, ne di ragion quanto ce oltra vi sarà un muro tanto alto che gli nemici no potranno stare al coperto dalla mitta de merli dove le archibu sieri potrano dar la difesa come mostrano quelle linee che escono fuori di quel circolo del barbacano, per ui dirigono una strada all'interno delle fossi per un ribero che possa stare no ancora al coperto della mitta de merli ma che l'acqua il mura no vada calando dolcemente all'opposito sono si può vede

archibusi da posta, et arti ghiera da campagna poi nel primo pe-
no esposto, pa del fosso si potria tenere [illegible] con sezione
et rivellino, e sortie del fosso p la traglieria di modo che senza
aprire porte e cadere in la taglia, quanto vol alta, o spessa
secondo le parerà dico che potria stare un fanteria, a traglieria
e diffesa di i nimici in campagna, e bisognando si potranno
ritirare in detti ricetti, e serano subito dalli tiri delli archibusi
e traglieria e qualche di nimici, se già non venissino a piedi
alla trincera, o in pero che circonda la strada sopra della fossa la
qual nemici serà con troppo disavantaggio delli nemici della
fortezza, perche le prime a l'un colubro all'altro, e quelle delli
Beloardi e l'altre, anche in le gole delli Beloardi e quelle
che sono a mezzo della detta cortina ogni sorte de tiri d'instru-
di guerra offenderiano li nemici per la circuite de essa fos-
qui si può considerare la gran difesa de q.ta fortezza e poca ca-
ualtie de soldati: Resta pare che li Signori, e soldati, et
Architetti si siano molto innamorati della figura del quarto
angolo per fare le fortezze delle sue, parendo loro che sia
sia più belle, e più forti; Io dico che è meglio estendere un
poco più e fortificare bene, e sicuro che de uno che si possa
di mezza perche le cortine e cioè p.e che le siano tenute per la
metà o del fianco, o della mezza cortina che accompagna dal-
le mura troppo sotto e senza li suoi contrafforti commodi o dal
li grani e trapieni posti alle spalle sono [illegible]
o dalla cortina retta, e dalla mala incatenatura della pietra
Da molte cause procede la ruina delle mura de se e so [illegible]
da chi conduce l'opera per poco che [illegible] e quello che non lo
[illegible] alto. Stando che per mio consiglio che se lasse la linea
del quinto angolo, che se piglia el sesto angolo cioè de sei lati
dicendo che quella sarà più forte e più commodo e più
come [illegible] giudicare quello che [illegible] se volesse scrivere le cause sarà troppo lungo ma io
penso de haver [illegible] in questo capitolo solo che si in-
tenda, e no impara. dicendo adesso che chi vuol fare una
fortezza è una città e che si voglia aggrandire il circuito di
essa et ad l'adimpire [illegible] che facendo la fortezza in quattro modi
come ho detto più qui che fa à q.to effetto che poco diminuirà la
[illegible] perche si adopra della [illegible] delle mura della città
due [illegible] della [illegible] de dio, soldati, e [illegible] sarano in
la città, e [illegible] [illegible] che il corpo piano de [illegible]
della

alla città desiderano quetare et le fossi e fare [illegible] ma accresciè di muro uerso
a città dan tolta la sua scarpa, et attaccar la con li [illegible] fori delle mura
bisognerano p.a alla muraglia, [illegible] et a la camiscia antica se [illegible]
e le mura e [illegible] p.a quetare un [illegible] di preda o ghiara
e calcina, [illegible] et acqua mescolato insieme e quella materia [illegible]
poco a poco una e uenirà fatta una [illegible] e grossa muraglia contra la [illegible]
dicendo che il resto che uscirà fuori della città [illegible] si aguagliasse il circolo delle mura, dunque più presto si aggrandirebbe la città
che diminuire ma [illegible] un aggradevole [illegible] et [illegible]
~~Altri~~ per più causè Alcuni [illegible] per assicurarsi delli popoli della
città, altri [illegible] per guardarsi et tenerli nel timore di Dio, e per
la quinta è [illegible] sua luoco e che non sia facile cosa a nuocere a
chi [illegible] fanno perchè non si [illegible] robbare la città, e [illegible] e [illegible] il
regno, altri [illegible] per le inimicitie particolari [illegible]
per rinforzarsi in esse con [illegible] moglie, figli, [illegible] e loro
[illegible], e delli loro amici, e delli popoli [illegible] al tempo che so-
gliono occorrere al tutto le [illegible] sono [illegible] alla città per
[illegible] i popoli e suoi regni, non [illegible] per [illegible]
ne per [illegible] ma solo per potere tenere li popoli in nel timore
di Dio, si come ho detto
[illegible] fare, e perviene e [illegible] alli
nemici della [illegible] religione cattolica cristiana. Ritrovo
che se la città [illegible] lago o mare o fiume che [illegible]
e mura della città che la [illegible] [illegible] in loco
forteza possa [illegible] et offendere le nave o galee o altri
più che per forza [illegible] [illegible] o archi o [illegible]
[illegible] contra la volontà di chi fusse la fortezza et [illegible]
[illegible] ma [illegible] et [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible]

o tempio le divia, e proponia questa figura, e il dì ò se ne fece
Sarà la varie di dentro un cammino o pozzo d'arme come mostra
questo disegno. Quelli cerchi che sono in la piazza d'esso signi-
ficano pozzi o cisterne, legati l'uno all'altro sono ancor essi per
la sanità, e commodità delle Sabbionare, e dove se mostrano di es-
sere piccolini, ivi dove non Sabbia, ma molte pietre occorrono sopra
l'acqua, ma molte che nuotano sopra l'acqua, massime quelle
che sa da cemento per il uso delli soprastanti, si come ho
detto in li dì. Le strade delle acque sotterranee, e le
strade legiadramente poste in questo modo una ne và
d'ogni Bastione, e una d'ogni mezzo della cortina, e sono
dritte senza impedimento per potersi condurre le grandis-
sime delli artiglierie in ogni loco facilmente, e così potrò
discoprire il centro della fortezza, e dar soccorso à gli
parti [bisogni] necessarie, e tra l'una strada, e l'altra vi sarà
[illegible] Sabbionare. Sia nel centro un pozzo la piazza, dalla quale
entrerà e uscirà tutta la volta verso per la commodità delle
botte da vino, legna, fieno, paglia, carboni, et altre
simile cose, e farvi cantine, e quelli buchi [illegible]
sono significare lumiere, o esalatori, o pozzi, o cisterne
ne [illegible] più piacerà, e sono le necessarie, e volendo [illegible]
se sotto della piazza [illegible] grossi pilastri, sopra
dove [illegible] commodissimo luogo per l'altro mezzo
altezza [illegible] ~~grosso~~ ~~di Napoli~~ avvertendo che quelle linee che non sono
fuori della Fabrica significano vie d'acqua, e d'archibusi
e d'altri simili instromenti che offendono le mure da lontano
e più l'appresso. Si ha da avvertire che secondo che stanno sotto
dell'alfabeto che così sono le linee [illegible] più [illegible]
la lia A. significa [illegible] la lia B. significa piazza del Pelo
vando la lia C. il cinto delle mura: la lia D. il terrapieno.
la lia E. [illegible] arme. la lia F. la [illegible] della fossa
la [illegible] ~~il mezzo della~~ piazza, la lia H. le strade de' [illegible]
Se è torre la lia I. la casamatta. la lia K. di sopra le cas-
sette della fossa appresso le mura: la lia L. significa piano
del fosso secreto: la lia M. significa [illegible] il
lia N. significa il secondo cinto del fosso. la lia O. signi-
ca strada de circonda le fossi. e lia P. significa il riparo
che circonda la strada [illegible] dell'fossi: la lia Q. significa no-
me o [illegible] piazza al centro [illegible]
una misura che dice [illegible] passi da cinque piedi l'uno,

† si come è quella di Gubbio in Allemagna inferiore, et quella di Gubbio Città posta nell'Umbria nō molto lontano da Perugia

† dell'arme

Riscontrato il presente cod. cart. di cc. 161. (Cento-sessantuna) [bianche 69-71, 157-161]; una guardia in principio ed una in fine.

E. B.

Firenze 13 dic. 1905.